285
B688
Fishes

597.
NH

MINISTERIO DE MARINA

DIRECCIÓN GENERAL DE
NAVEGACIÓN Y PESCA

BOLETIN DE PESCAS

Publicado con el concurso del Instituto Español de Oceanografía

Septiembre-Octubre-Noviembre, 1922

SMITHSONIAN INSTITUTION
MAY 4 1927
NATIONAL MUSEUM

DIRECCIÓN: PASEO DE LA CASTELLANA, 65
MADRID

Boletín de Pescas

Publicación mensual ilustrada del Ministerio de Marina

con el concurso del Instituto Español de Oceanografía

AÑO VII - 1922

DIRECCIÓN, REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

MADRID—PASEO DE LA CASTELLANA, 65

El sumario comprenderá: Artículos científicos. — Artículos e informes relativos a la técnica de la pesca y de las industrias pesqueras (artes y máquinas nuevas, embarcaciones, motores, etc.) — Movimiento nacional y extranjero. — Estadística.—Previsión, mutualismo y condiciones de vida de los pescadores.—Instituciones de crédito.—Escuelas de pesca.—Disposiciones oficiales.—Revista de publicaciones.—Meteorología litoral.

Condiciones de suscripción:

Las suscripciones serán por años naturales.

En España. . . . . 12 pesetas al año.
En el extranjero . . . . . 15 » » »

Número suelto, 1 peseta.

Anuncios:

En páginas especiales de color, bajo la cubierta (como esta página).

	Por cada número	Por seis números	En los doce del año
Una página	50 pesetas.	250 pesetas.	500 pesetas.
Media página	25 »	125 »	250 »
Un cuarto de página	15 »	80 »	150 »

Los anunciantes de página entera tendrán derecho a ocho números gratis de aquel en que se inserte el anuncio, los de media página a cuatro números y los de un cuarto de página a dos números.

CONDICIONES DE PAGO

Los pagos serán por trimestres anticipados enviando su importe por giro postal dirigido al Sr. Administrador, Paseo de la Castellana, 65.

Memorias del Instituto Español de Oceanografía

(Grandes volúmenes en folio, lujosas, profusamente ilustradas)

VOL. I

Memoria I.—Odón de Buen.—*El Instituto español de Oceanografía y sus primeras campañas* (66 páginas, un mapa en colores, dos láminas, 19 figuras y 16 gráficas)..... 10 pesetas.

Memoria II.—Rafael de Buen.—*Estudio batilitológico de la Bahía de Palma,* con un mapa de la distribución de los sedimentos (134 páginas, dos mapas en colores y 18 figuras)..... 15 »

Memoria III.—Jaime Ferrer Hernández.—*Investigaciones químicas de la campaña del* Balboa *por el Mediterráneo* (56 páginas, 34 figuras)..... 5 »

Memoria IV.—Rafael de Buen.—*Estudio de los fondos marinos recogidos en la campaña del* Balboa *por el Mediterráneo* (64 páginas)..... 5 »

Memoria V.—*Moluscos recogidos con los sedimentos de la Bahía de Palma.* Apéndice al estudio batilitológico de la Memoria II (32 páginas)..... 5 »

Memoria VI.—Odón de Buen.—*El Laboratorio biológico-marino de Porto Pi y la fauna de las costas de Baleares*.... 10 »

El tomo completo..... 50 »

VOL. II

(EN PRENSA)

Comprende las Memorias relativas a las rías gallegas

Memoria I.—Odón de Buen.—*Campañas del Hernán Cortés.*

Memoria II.—Antonio Ipiens Lacasa.—*Investigaciones químicas*..... 5 »

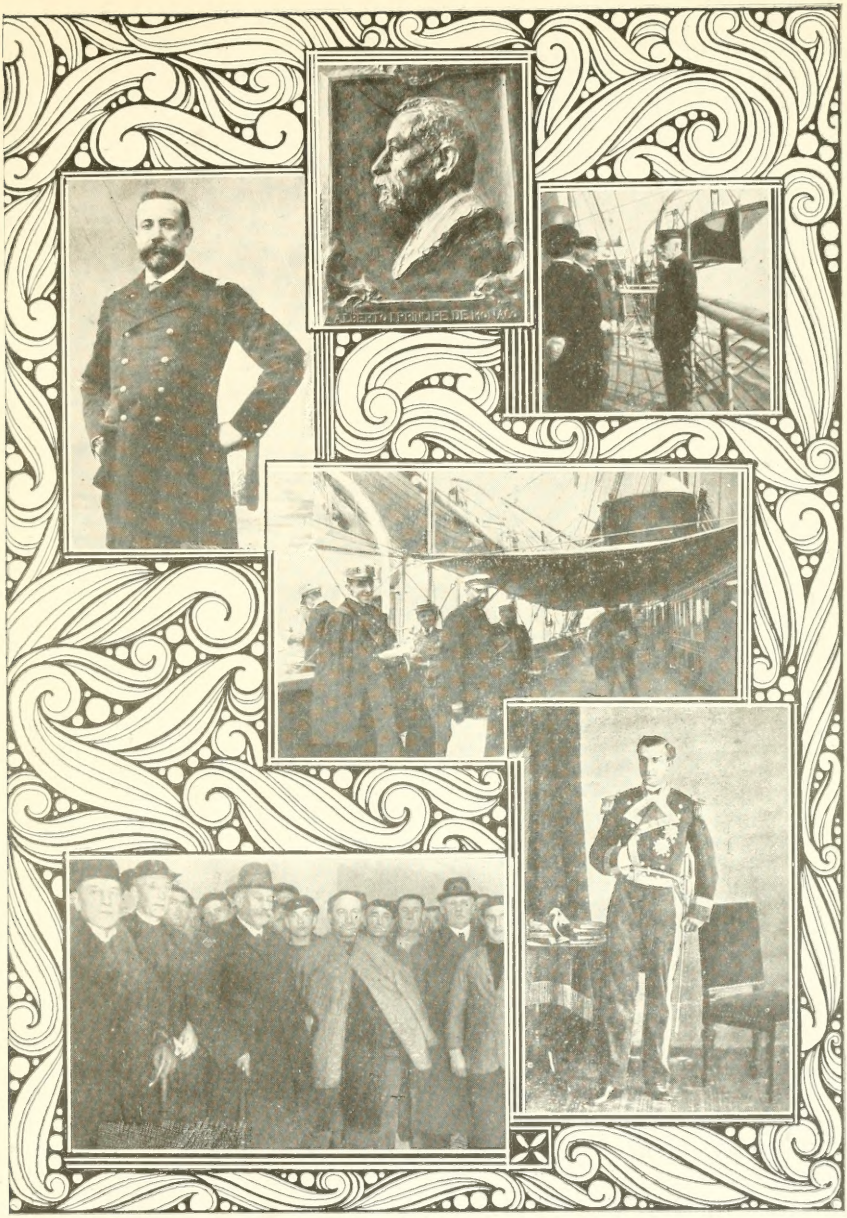
Memoria III.—Rafael de Buen.—*Distribución de los sedimentos en la Ría de Vigo*.....

VOL. III

(EN PRENSA)

Memoria I.—Manuel Sánchez y Sánchez.—*Investigaciones sobre el tejido cartilaginoso de los selacios.* (32 págs. Dos láminas en color. 11 figuras)..... 5 »

Memoria II.—R. Anthony.—*Sur les organes genito-urinaires du Mesoplodon* (con láminas y figuras en el texto). Con resumen en español..... 20 »



Retrato en bronce del Príncipe de Mónaco, por Benlliure (1919).—El Príncipe con uniforme de contraalmirante de la Marina española.—El Príncipe a bordo del *Giralda*.—S. M. el Rey Don Alfonso XIII y el Príncipe a bordo del *Princesa Alicia*.—El Príncipe en Guetaria rodeado de pescadores.—El Príncipe con el uniforme de Teniente de Navío de la Marina española.

Boletín de Pescas

PUBLICADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE NAVEGACIÓN Y PESCA MARÍTIMA
DEL MINISTERIO DE MARINA,
CON EL CONCURSO DEL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

Núms. 73, 74 y 75 | **MADRID, Septiembre-Octubre-Noviembre** | **Año VII.—1922.**

SUMARIO

Alberto I de Mónaco, por *Odón de Buen.* Más datos para el conocimiento de las esponjas de las costas españolas, por *Francisco Ferrer Hernández.*—La pesca marítima en España en 1920 (provincias marítimas de Coruña y Ferrol), por *Fernando Domínguez.*—De pesca marítima, por *Ignacio Fort.*—Información general.—Sección oficial.

ALBERTO I DE MÓNACO

(13 Noviembre 1848 - 26 Julio 1922)

Ha desaparecido del escenario del mundo una de las figuras más singulares de nuestra época. En el firmamento de la ciencia, brillará siempre como astro de primera magnitud.

Soberano de un rincón paradisíaco de la brillante costa del Mediterráneo, que brinda, con la tranquilidad de un ambiente de dulzura y de belleza, los más intensos placeres de la vida, donde el dolor humano no aparece y el tiempo puede discurrir suavemente sin grandes peligros ni violentos contrastes; prefirió al vivir regalado, los peligros del Océano tempestuoso; a la molicie intelectual que luce tan sólo con los alardes de la sutileza del ingenio, la penosa labor científica que exige largas horas, veladas interminables de concentración mental; a la vida de corte, la vida de academia; al fácil discreteo literario, las rudas tareas de oceanógrafo y de pescador; al coro incesante de aduladores cortesanos, de príncipes de la fortuna y de soberanas bellezas femeninas, la convivencia con rudos hombres

de mar, con ásperos trabajadores de laboratorio, con apasionados polemistas de academia, poseídos cada cual de la superioridad de su doctrina.

Tenía diez y siete años cuando ingresó en la marina española de guerra. Y en nuestros buques, teniendo por compañeros aquella generación de bravos navegantes que desafiaban en los mares de Cuba y de Filipinas y en las continuas travesías desde España a las islas lejanas las mayores tempestades oceánicas, formó su carácter, adquirió su experiencia de navegante, sintió por la grandeza del mar admiración profunda e hizo vocación de dedicar su vida al estudio del Océano.

Por esos contrastes sorprendentes que la vida humana ofrece, el Príncipe Alberto de Mónaco hizo sus primeras armas de navegante en buques españoles y en un buque español realizó su última campaña científica. A bordo del *Giralda* celebrábamos el 13 de Noviembre de 1920 la fiesta del Príncipe, navegando hacia Mónaco, después de una corta campaña en el Mediterráneo y en el Estrecho de Gibraltar y de la brillantísima recepción que dispensó Portugal a S. A. con motivo de la conferencia dada por el Príncipe en la Sociedad Geográfica de Lisboa.

¡Cuántas veces en largas horas de navegación, rodeado de la oficialidad del *Giralda*, añoraba sus años juveniles, los días felices pasados en Cádiz y en Cuba vistiendo el uniforme de la marina española! ¡Y describía entusiasmado, la elegancia, la resistencia, la ligereza de nuestras viejas fragatas de vela; la dulzura unas veces y la imponente majestad otras de las navegaciones de entonces; la fortaleza, la pericia y la frialdad ante el peligro, de aquellos oficiales que fueron sus compañeros!

De la vocación y de la superior inteligencia del Príncipe Alberto, puestas en juego durante más de medio siglo, ha sacado inmensos beneficios la ciencia del mar.

Son famosas sus campañas con el *Hirondelle I*, el *Princesse Alice I*, el *Princesse Alice II* y el actual *Hirondelle II*. En la formidable biblioteca que forman los *Resultados* de sus campañas, están las pruebas patentes de lo que la ciencia debe al trabajo colosal del Príncipe de Mónaco.

Con ser mucho, no son las campañas por el Mediterráneo y el Atlántico la única obra del Príncipe. Se preocupó de formar con la Oceanografía una ciencia, reuniendo y disciplinando los datos y poniendo a contribución los progresos de las demás ciencias naturales; se preocupó igualmente de incorporar la ciencia del mar a la vida universitaria. Y a la vez que levantaba en Mónaco el incomparable Museo que el mundo entero admira, creaba en París el Instituto de Oceanografía.

Previsor tan admirable como lo ha sido la fortaleza de su espíritu en estos últimos meses, al morir ha dejado asegurada la vida de sus fundaciones científicas, creando además premios de importancia para estímulo de los trabajadores que continúen su obra.

Era su preocupación principal, en estos últimos años, organizar comisiones internacionales para el estudio de los diferentes mares, aunando esfuerzos dispersos, unificando métodos y planes, complementando aptitudes para que la Ciencia Oceanográfica adquiriese mayor precisión y horizontes más luminosos; buscando en las conferencias anuales, a las que concurren sabios de todas las partes del mundo, establecer entre los oceanógrafos vínculos de verdadera confraternidad.

Pocos meses antes de morir reunía en su mesa a los representantes de la Oceanografía de numerosas naciones, y hacía, lleno de gozo, votos fervientes porque reinara entre todos la mayor armonía, el mayor desinterés y la más firme amistad. Y, devotos todos de su prestigiosa figura, en la que se aunaban la mayor

austeridad científica con una bondad y una modestia atractivas en extremo, prometíamos seguir la senda luminosa de su vida científica.

Vió coronado su esfuerzo con la constitución de la *Comisión internacional del Mediterráneo*, en la memorable Conferencia de Madrid en Noviembre de 1919, y con la organización de las Comisiones del Atlántico y del Pacífico, en la Unión Geodésica y Geofísica internacional. Enfermo, pendiente de una grave operación quirúrgica, aún quería concurrir a la Conferencia internacional de Roma, en los primeros días de Mayo de este año. Y en un memorable almuerzo, el 28 de Abril, rodeado de los más íntimos, tuvimos que hacer grandes esfuerzos para persuadirle de que no saliese de París. Entonces, aún teníamos todos la esperanza, dada la fortaleza incomparable de ánimo que demostraba, de que pudiera dirigirnos unos cuantos años. ¡La triste realidad hizo que aquella fuese la última vez que tuve el honor de convivir con el maestro!

Peregrino de la ciencia del mar, recorrió, comunicando en todas partes sus entusiasmos, los principales centros científicos de Europa; dos veces estuvo, últimamente para estos fines, en España: en Enero de 1912 vino invitado por S. M. el Rey a Madrid, y dió dos brillantes conferencias en la Sociedad Geográfica y en el Ateneo; en Noviembre de 1919 estuvo entre nosotros algunos días con motivo de la Conferencia internacional del Mediterráneo, y honró a diario el Instituto español de Oceanografía con su visita. De paso, había estado antes en Palma de Mallorca con el *Hirondelle II* visitando el Laboratorio de Porto Pi, y muchos años antes fondeó en la Coruña y en Vigo con el *Princesse Alice*, recibiendo grandes homenajes en todas partes. S. M. el Rey presenció, a bordo del buque del Príncipe, algunas de las operaciones oceanográficas.

No perseguía tan sólo el llorado Príncipe Alberto la

resolución de los problemas científicos transcendentales que el mar ofrece; convencido de que la ciencia debe contribuir también al bienestar material de la Humanidad, era preocupación constante suya deducir de los conocimientos oceanográficos aplicaciones prácticas. Y en este concepto, dedicó parte de sus actividades al estudio de los problemas pesqueros. Los bravos pescadores guipuzcoanos que le rodeaban en San Sebastián y en Guetaria, cuando les visitó en 1919, oyeron agradecidos las palabras de aliento y de esperanza que les prodigó, haciéndoles ver que en la Ciencia Oceanográfica tendrían el mejor apoyo para mejorar las condiciones rudísimas de su vida. Y entre sus últimos trabajos ha dejado, quizá sin terminar, un estudio de los medios más racionales de pesca que se deducen de los conocimientos oceanográficos.

No son estas líneas sino pinceladas en el cuadro admirable de las actividades científicas del Príncipe Alberto de Mónaco; tributo sentido y fervoroso de un discípulo que admiró tanto al maestro desaparecido por su sabiduría como por su bondad, y que guardará de él, toda la vida, el más grato recuerdo.

ODÓN DE BUEN

Más datos para el conocimiento de las esponjas de las costas españolas

por

FRANCISCO FERRER HERNÁNDEZ

Doctor en Ciencias Naturales.—Del Instituto Español de Oceanografía

---

Por el modo de realizar mi labor, sin acudir con asiduidad a la costa, me veo precisado a lanzar, de cuando en cuando y en forma de pequeñas notas, las novedades referentes a localidad, especies no citadas en España y especies todavía no conocidas, en la cantidad y modo como a mí llegan; dejando, para publicar de tarde en tarde, resúmenes que comprendan el total de especies citadas en una región costera determinada y consideraciones de índole zoogeográficas.

De todo tendrá la presente nota. En tres trabajos anteriores he reunido la casi totalidad de especies de esponjas que habitan el N. de España, y, por lo tanto, a excepción del NO., que merece alguna que otra excursión que acrecienta el caudal espongiológico, poco se puede añadir a la lista de especies que habitan en esta zona de la costa española; por esto he creído oportuno resumir los datos todos y establecer un parangón con los que se tienen de las costas oceánicas francesas y con los conocidos del S. de Inglaterra y S. de Irlanda.

Parte del material estudiado pertenece al inmenso surtido que dejó acumulado D. AUGUSTO G. DE LINARES, cuyo material me proporciona todavía algunas especies dignas de interés; otra parte la constituye, en forma de preparaciones microscópicas, el que fué objeto de la atención del Sr. ORUETA y no citado por mí anteriormente por corresponder a especies recogidas en Galicia; por último, el resto lo constituyen las especies recogidas durante el verano de 1918 en la campaña oceanográfica dirigida por D. ODÓN DE BUEN a bordo del *Hernán Cortés*.

SANTANDER

Vienen a aumentar la fauna de la provincia de Santander las siguientes especies, citadas antes, de otros lugares de España:

Aphroceras Oruetai Ferrer.
Geodia Barretti Bow.
Gellius fibulatus O. S.
Clathria Beani Bow.
Ciocalypta penicillus Bow.
Suberites carnosus Jhonst.

La lista siguiente comprende, para la misma localidad, especies citadas ahora por primera vez con seguridad como pertenecientes a la fauna española:

Thenea muricata Bow.
— *Schmidtii* Soll.
Reniera Bowerbanki Norm.
— *mammeata* Bow.
— *varians* Bow.
Pachichalina gracilenta Bow.
Hymeniacidon sanguinea Bow.
— *consimilis* Bow.
Cliona viridis O. S.
Euspongia trincomalensis Lend.

Hymeniacidon sanguinea y *H. consimilis* son considerados por Topsent como sinónimos; mas conviene consignar que por su coloración y por su aspecto externo tan diferentes y, sobre todo, tan persistentes, se puede siempre distinguir cada uno de los tipos tal como fueron concebidos por Bowerbank. Por esto me inclino a sostener las dos especies, añadiendo que el *H. consimilis* adquiere en sus papilas mamiformes, dentro de la bahía de Santander, mayor desarrollo, lo cual presta mayor realce a este carácter diferencial; aún más, en el acuario crecen las papilas de modo no imaginable y pierden el pigmento, haciéndose casi transparentes.

De Santander también, y pertenecientes a la colección Linares, he estudiado ejemplares de tres esponjas que, no cabe duda, pertenecen a tres especies nuevas para la ciencia, a saber:

Plocamia erecta n. sp.

Esponja no incrustante, erecta, adherida por una estrecha base a unas piedrecitas y de la cual arrancan varias láminas arqueadas de borde irregular, espesado en ciertos puntos y a veces digitado en los sitios de espesamiento, formando como «crestas de gallo».

Todas estas láminas que, como digo, parten de una base común y constituyen el cuerpo de la esponja, se encuentran unidas entre sí, bien por uno de sus bordes, bien por la línea media de su superficie convexa, en la cual y en forma de quilla crece otra lámina de unión que a veces, sin embargo, queda libre, tal vez porque no ha crecido aún lo suficiente para juntarse con la palma más próxima.

La superficie de la esponja es afelpada, pero no áspera al tacto, puesto que las numerosas espículas que sobresalen no ofrecen la resistencia característica que es propia de otras muchas esponjas.

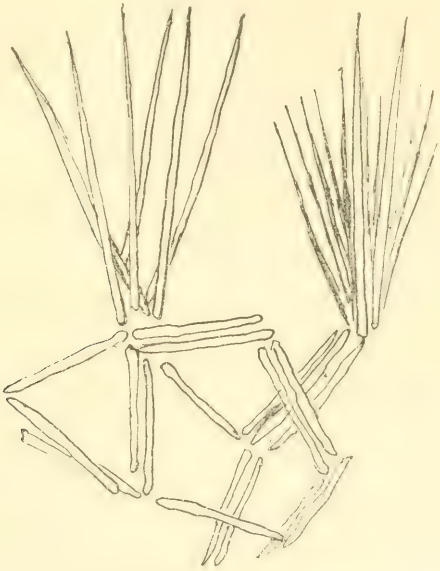


Fig. 1.—Disposición esquelética en *Plocamia erecta*

En ella se encuentran los poros bien manifiestos a simple vista, y los ósculos pequeñísimos, casi no diferenciables de los anteriores.

Esqueleto.—Está formado por una porción media o central consistente en una reticulación «renieroide» de tilostrongilos no espinosos y por una porción periférica a cada lado de las láminas que consta de pinceles de estilos grandes y robustos que se apoyan en la porción esquelética central y se disponen perpendiculares a la superficie, a la que atraviesan, y de infinidad de delgados tilostilos que rodean las espículas últimamente citadas y que pueden ser considerados como propios del ectosoma. Algunas veces los grandes estilos no están agrupados unos con otros. Esparcidas por el coanosoma existen numerosas microscleras del tipo de isoquelas y toxas.

Espículas.—*Tilostrongilos no espinosos*, pero de superficie *rugosa*, como si quedara en ellas algo de la irregularidad que las espinas representan. Sus extremos son redondeados, pero desiguales,

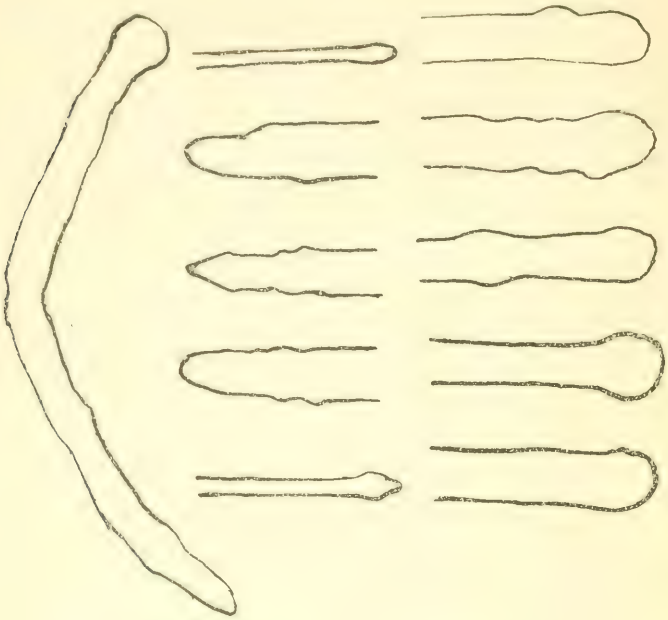


Fig. 2.—Tilostrongilos de *Plocamia erecta*

como en muchas de las llamadas «dum bell» por los autores ingleses; uno de los extremos presenta una cabeza globulosa, separada

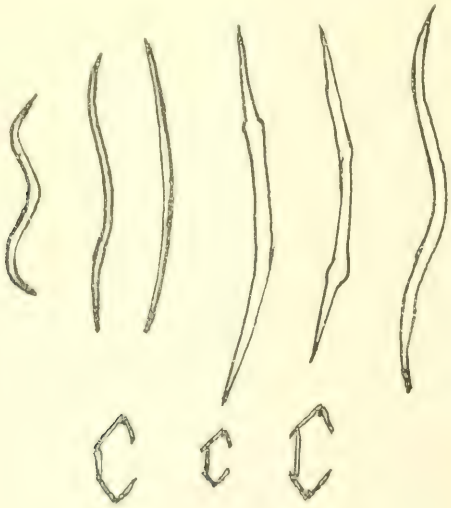


Fig. 4.—Microscleras de *Plocamia erecta*

del resto de la espícula por un estrechamiento o cuello; por el otro extremo son más delgadas y acaban, sin embargo, también en una cabeza más pequeña, redondeada, pero que, a veces, se muestra algo apuntada, y puede, por último, llegar a ser completamente aleznada, dando a la espícula el aspecto de tilostilo. Miden 0,28-0,34 mm. por 0,018-0,02 mm., tomada esta última en la porción media.

Ya he dicho que estas espículas forman una reticulación central, de modo que se ajustan al tipo de las *Plocamias* y *Suberolites*, diferenciándose individualmente por su carácter de no ser es-

Fig. 3.—Megascleras de *Plocamia erecta*

pinosas. También, por su disposición isiodíctica, forman un lazo de unión con la parecida reticulación de los acantostilos del género *Clathria*, y el parentesco aumenta con la tendencia de aquéllos a convertirse en estilos.

Estilos.—Son espículas gruesas, rectas o ligeramente encorvadas y que van lentamente adelgazando hacia la punta, y cuyo tamaño es de 0,6-0,88 mm. por 0,024-0,032 mm.

Constituyen el esqueleto que, partiendo de la reticulación central, se dirige hacia el exterior, normalmente a la superficie. Muchos de ellos marchan solitarios; otros se reunen entre sí, apareciendo muy juntos por sus bases y divergentes por sus puntas.

Tilostilos delgados.—Espículas delgadas, tan largas o algo más cortas que los estilos antes mencionados, rectas y con cabeza que varía entre dibujarse apenas hasta presentar una forma netamente trilobulada.

Están esparcidos, como espículas de tensión, y se agrupan también en el ectosoma, alrededor de los estilos, con los que coadyuvan a formar la hispidación superficial.

Isoquelas. — Pequeñísimas, puesto que las mayores miden 0,01 mm., y, sobre todo, delgadísimas. Pasan muchas veces desapercibidas y sólo con una escrupulosa inspección se las distingue bien. Tienen el eje recto y las alas divergentes.

Toxas.—Cortas y gruesas, muy especialmente en el centro. Su curvatura media es espaciosa y las laterales son más cerradas y situadas muy cerca de los extremos; éstos presentan, a veces, un aspecto de lanza. Algunas de estas espículas se hacen rectas y son como pequeñas oxeas. Tamaño muy variable.

Collospongelia Dendyi n. sp. y n. gen.

Desde hace años tenía pendiente de estudio esta rara e interesante especie, que no podía incluir en ninguno de los grupos taxonómicos conocidos. Por su textura, disposición de la zona oscular y celdillas vibrátiles parecía una *Tetractinellida*, y por sus fibras de esponjina llenas de granos de arena y su superficie conulada, una *Euceratosa;* mas lo que llamaba sobremanera la atención y desconcertaba completamente era la existencia de cavidades o cápsulas que contenían cuerpecitos esféricos muy refringentes, de naturaleza desconocida.

Recientemente publicó Dendy un notable trabajo referente a una esponja estudiada por él y sobre otra que tenía desde hacía años pendiente de estudio, en las cuales, además de las espículas especiales, veía otras en forma de cuerpecitos arriñonados muy refringentes, constituídos por sílice gelatinosa. Tenían la propiedad estas extrañas espículas de absorber el agua, aumentando de volumen (1), de hincharse también por la Na OH y luego desaparecer por completo por disolución en dicho álcali, de no disolverse con Cl H y de absorber el xilol, haciéndose entonces invisibles, pero no disolviéndose, puesto que volvían a aparecer al lavarlas luego con agua o con alcohol.

Para cerciorarme de si la naturaleza de los corpúsculos por mí hallados en la presente especie era idéntica a la de las espículas estudiadas por Dendy, hice con éxito la prueba del xilol y la del Cl H, con éxito mediano la de la sosa, puesto que no noté aumento

(1) Las de una especie tan sólo. Las de la otra, después de tratadas por el alcohol absoluto pierden dicha propiedad.

de volumen, pero sí disolución, y con resultado negativo la del agua, dado, tal vez, a lo diminuto de estos cuerpecitos y al tiempo que hace están los ejemplares de la esponja conservados en alcohol. Como la química analítica de Fresenius indica como muy buen reactivo de la sílice coloidal el agua amoniacal (1), en la que aquélla se disuelve, coloqué cortes coloreados y otros no teñidos en 25 c. c. de agua que contenía 28 gotas de amoníaco. Al cabo de media hora noté que el diámetro de las esferillas había duplicado, y a las cuarenta y ocho horas, en los cortes no teñidos, se notaba que algunas vesículas estaban completamente vacías y que en otras podía distinguirse la parte orgánica y sobre ella diminutos gránulos refringentes, restos de sílice aún no disuelta completamente. En las preparaciones coloreadas se notaba la parte orgánica dispuesta en zonas concentricas y la vesícula dividida, en varias otras menores, por las cubiertas muy distendidas de las espículas que se hincharon (fig. 5.ª).

Casi siempre se presentan estas espículas de frente, pero en aquellos casos en que las podemos observar de lado se nota mejor el estroma orgánico, y cuando desilicificadas, su tamaño bien aumentado.

La esponja es esférica, de unos 10 cm. de diámetro, fija por una pequeña base al fango del fondo y conteniendo en su parte superior un área oscular algo deprimida, en forma de cloaca, en la cual se abren varios ósculos, en un todo idéntica a la de una *Geodia*. La superficie esta cubierta de cónulos pequeños irregularmente dispuestos o arreglados en filas, entre las cuales quedan extensas áreas planas.

Su esqueleto está formado de varios elementos diferentes. Existen granos de arena sueltos, pero, por lo general, dispuestos en columnas, mas no cementados entre sí, columnas que tienen varios centímetros de diámetro y son, por lo tanto, perceptibles a simple vista; estudiadas éstas al microscopio, se nos muestran como zonas cuajadas de granos de arena sueltos.

Existen fibras de esponjina que no forman un retículo que sostiene todo el animal, sino más bien diminutas líneas, tal vez dendríticas; en ellas la esponjina está dispuesta en capas finísimas, sin que exista un eje medular; engloban cuerpos extraños, principalmente gruesos granos de arena. De cada cónulo parte una que se extiende hacia el interior de la esponja.

Por último, esparcidas por toda la esponja, pero abundando más en las zonas no celdillares y cerca de los canales de los sistemas inhalantes y exhalantes, se encuentran las coloscleras antes mencionadas, de forma de vírgula, y las cuales suelen estar dentro de una vesícula, agrupadas dos a dos por los vértices (figs. 6.ª y 7.ª).

(1) Agradezco a mi amigo F. A. Gila este dato de interés para el caso presente.

Poseen, como todas las espículas, un sustratum orgánico que en este caso, con hematoxilina férrica, se tiñe con suma facilidad y, por tanto, se ve claramente que está dispuesto en zonas concéntricas de crecimiento; al aumentar la espícula de volumen, su parte orgánica se destroza a veces, pero en la mayoría de los casos queda

Figs. 6 y 7.—Aspecto de las *collosclerias* sin colorear

en el centro con su tamaño primitivo y únicamente la última capa o cubierta es la que se distiende, dando al conjunto de varias espículas, dentro de su vesícula, la sensación de que son varias vesículas contenidas en otra mayor (fig. 5.ª).

Si bien sea esta esponja tan diferente de las otras dos que cons-

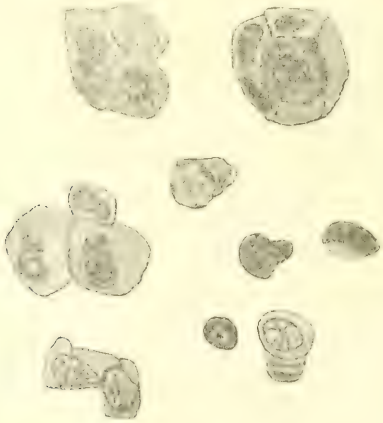


Fig. 5.—*Collosclerias* desilicificadas

tituyen la sección *Collosclerophoraceæ*, debe, por ahora, quedar en ella comprendida. No cabe, sin embargo, en ninguno de los dos géneros *Colloclathria* y *Collosclerophora*, y de aquí que haya creado para ella el género siguiente, que describo:

Género **Collospongelia** n. gen.

Esponja con coloscleras y fibras de esponjina que engloban granos de arena. Superficie conulada y ósculos reunidos en el fondo de una cloaca.

Oxeostilon Annandalei n. sp.

Esponja en forma de placa gruesa y que, por lo tanto, tiene extensa superficie de adherencia. La superior, que es la libre, es brillante, lisa, sin poros visibles, con alguna que otra pequeña prominencia que no llega al grado de fístula y con pocos y pequeñísimos ósculos, de los cuales irradian ligeras depresiones lineales.

El esqueleto está formado por haces de espículas que ascienden verticalmente desde la base a la superficie libre; estos haces, más o menos gruesos, en determinados parajes no presentan apenas trazas de esponjina, y pueden reunirse a veces con sus vecinas para formar una enorme barrera espicular. Suelen estar atravesadas por espículas sueltas o pequeños haces de ellas y hacia la superficie se disponen en pinceles dérmicos. Como se ve, presenta la típica disposición de los *Suberites*, de modo que, si resultara cierta la teoría de que las espículas monactinas derivan de las diactinales por diversidad de actuación del medio sobre cada extremidad, esta esponja pertenecería, sin duda, a un tipo ancestral de dichas *Clavulidas*, en las que las oxeas están ya dispuestas como en ellas lo están los tilostilos y han aparecido, aunque en escaso número, los estilos; un paso más, como en *Vosmaeria*, y aparecen los tilostilos, escaseando las oxeas.

Esta disposición esquelética distingue perfectamente esta especie de las esponjas afines incluídas en los géneros *Amorfinopsis* y *Spongosorites*.

Espículas. Oxeas largas, encorvadas, muchas veces acodadas en su punto medio y muy apuntadas en ambos extremos. Sobre todo, las que yacen atravesando normalmente los haces espiculosos son las más dobladas, largas y gruesas. Las del ectosoma miden 0,32-0,4 mm. por 0 ,005 mm., y las del coanosoma 0,4-0,8 mm. por 0,012 mm., abundando los tamaños intermedios.

Estilos de igual grosor que las anteriores, pero siempre más cortos que aquéllas. Muchos se presentan angulados, no por su punto medio, sino cerca de su extremo redondeado, como si las oxeas de que derivasen hubiesen quedado reducidas, total o parcialmente, en una de sus actinas.

Se encuentran muchas de estas espículas, aunque no con la abundancia de las oxeas, juntas unas y otras en los haces espiculosos y en las brochas ectosómicas, en las cuales disponen éstos su extremo afilado hacia el exterior.

He creído oportuno incluirla en un género nuevo, por las razones que a continuación se exponen:

Género **Oxeostilon** n. gen.

«Axinellidas con esqueleto formado por fibras espiculosas ascendentes, que terminan en pinceles de espículas normales a la superficie y a la cual atraviesan. Oxeas predominantes y dobladas

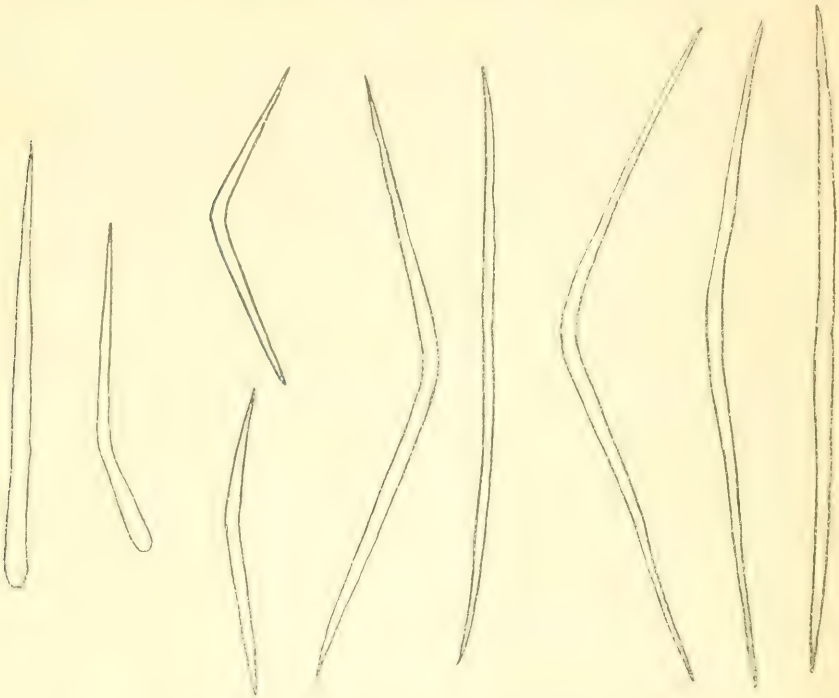


Fig. 8.—Espículas de *Oxeostilon Annandalei*

en ángulo y estilos probablemente derivados de aquéllas por reducción total o parcial de una actina o radio.»

Carter, en 1886, creó el género *Amorphinopsis* para una esponja,

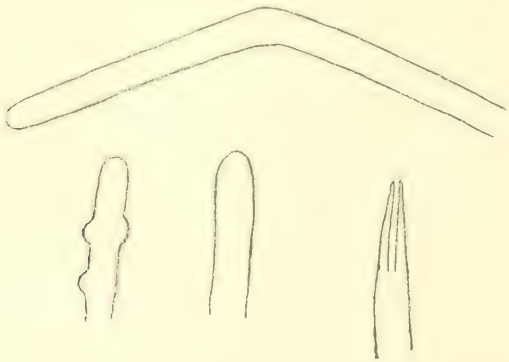


Fig. 9.—Detalles de las espículas de *Oxeostilon Annandalei*

una de cuyas características era la posesión, en su esqueleto, de oxeas y estilos dispuestos en fibras. En este sentido lo empleó luego Topsent en 1896 para incluir en él su *Hymeniacidon pallescens*, y, siguiendo este criterio, en él debería quedar comprendida la especie antes descrita.

Annandale, en 1915, estudiando la especie típica de Carter *A. excavans*, redescribe el género para indicar que las espículas se disponen en el ectosoma en una capa tangencial a la superficie, y añade que el género *Spongosorites* Tops., tal como lo admiten Topsent y Dendy, conteniendo oxeas y estilos en su esqueleto y con un ectosoma especial de espículas tangenciales, es sinónimo de *Amorphinopsis*.

Ultimamente, Dendy, en 1921, demuestra la igualdad de *Spongosorites* y *Topsentia*, y si bien los define como conteniendo en su esqueleto tan sólo oxeas, describe a continuación *S. solomonensis*, que contiene oxeas y estilos. La característica de estos dos géneros, sin embargo, es la disposición del esqueleto en el ectosoma en capa espicular tangencial. De ello resulta que *Amorphinopsis*, *Spongosorites* y *Topsentia* son una misma cosa, debiendo persistir el primero.

Mas en este caso, la especie aquí descrita no puede ocupar un lugar dentro del género *Amorphinopsis*, y con duda puede ser colocado en él *A. pallescens* Tops., a menos que se considere como un precursor o, tal vez, como una forma degradada.

GALICIA

Entre las preparaciones que me prestó para su estudio D. Domingo Orueta, y etiquetadas como procedentes de ejemplares recogidos en Galicia, he podido encontrar las dos especies siguientes:

Geodia megastrella.
Hamacantha falcula Bow.

Las dos habían sido ya citadas de las costas españolas. La primera por Topsent, como recogida en 1910 por M. Bernard cerca del cabo Finisterre español, y la segunda, comprendida también por Topsent entre las recogidas por el yate *Hirondelle* frente a las costas de Asturias.

Las esponjas siguientes proceden, como indiqué al principio, de la colección de D. A. G. de Linares, y pertenecen a esta región:

Halichondria distorta Bow.
Pachychalina gracilenta Bow.
Hymeniacidon mammeata Bow.
— *sanguinea* Bow.
Sycon ciliatum Fabr.
Grantia compressa Fabr.

Las tres primeras son nuevas para España y han sido recogidas en Santa Marta, excepto las dos últimas, que lo fueron en la Coruña.

Procedentes de la campaña del *Hernán Cortés* y recogidas en tres operaciones efectuadas en la bahía de Vigo, tenemos las interesantes especies siguientes:

Faro Moaña.	*Halichondria Brettii* Bow. *Mycale aegropila* Johnst. *Ophlitaspongia seriata* Grant. *Hymeniacidon perlevis* Mont. — *radiosus* Bow.
Op. 971.....	*Desmacidon fructicosa* Mont.
Op. 1.355.....	*Polymastia uberrima* O. S. — *robusta* Bow. *Ficulina ficus* Lin. *Cliona celata* Grant.

De ellas son nuevas para España *Halichondria Brettii*, *Mycale aegropila*, *Hymeniacidon perlevis*, *H. radiosus* y *Polymastia uberrima*.

Estudio comparativo de las esponjas conocidas en nuestras costas del Norte con las meridionales de Inglaterra y litoral Oceánico francés.

A continuación, como indico al principio, presento con los datos que he podido obtener unas listas comparativas de las especies que habitan las costas meridionales de las Islas Británicas, las costas oceánicas de Francia, incluyendo Roscoff y Luc, y las que viven en el Norte de España. Debo indicar que algunas especies españolas, a pesar de no ser mencionadas en el Sur de Inglaterra e Irlanda, están desde hace tiempo citadas como existentes en otros lugares de dichas islas, y que muchas de las especies comprendidas en las listas que siguen viven también en las Azores.

Se puede notar que las esponjas calcáreas están bastante bien representadas en nuestras costas septentrionales. Existen especies interesantes propias de ellas y otras curiosas, puesto que son comunes en otros mares, faltando en Francia e Islas Británicas.

Las Triaxónidas, esponjas por lo general de aguas muy profundas, están escasamente citadas y se requerirá se emprendan dragados a gran profundidad para que aumente el número de estas especies tan particulares.

Las Astrotetraxónidas, de aguas profundas algunas, pero la mayoría de aguas superficiales, existen en número relativamente grande de especies, de modo que nuestras costas aventajan en va-

riedad, dentro de este grupo, a las francesas, inglesas e irlandesas.

Estudiando las Sigmatotetraxónidas, debemos hacer notar que los géneros *Reniera*, *Halichondria* e *Hymeniacidon* necesitan de una revisión, por el número considerable de especies que describió Bowerbank, y que, mientras ésta no se realice, presentará Inglaterra, sobre las demás costas, un exceso notable en el número de las especies de estos géneros. Sin embargo, las renieras, más que las halichondrias y los hymeniacidon, abundan en nuestro litoral del Norte. Otro género que viene representado por muchas especies en las Islas Británicas, por tres solamente en las costas oceánicas francesas y por ninguna en las españolas de que nos ocupamos, es el género *Esperiopsis*, que requiere también una seria revisión.

Muchas especies de varios géneros, como *Hymedesmia* e *Hymeraphia*, apenas han sido recolectadas en España, dado el *habitat* de las mismas (sobre conchas de moluscos y especialmente sobre esqueletos de *Lophoelia*), que las ha hecho pasar desapercibidas. Para aumentar su número será preciso, por lo tanto, emprender exploraciones que en especial se propongan tal objeto.

Por último, vemos que las esponjas córneas, de las que existen dos especies citadas en las Islas Británicas y cinco en Francia, abundan en nuestro litoral de tal modo, que hacen, sobre todo del Cantábrico, una subregión especial y típica, con sus veinte especies que, a su vez, contienen, algunas, numerosas variedades.

Como se ve, en la agrupación de las Tetraxónidas en secciones, subfamilias y familias sigo la clasificación de Dendy, aparecida en 1921, no porque esté del todo identificado con su modo de concebir dicho orden, sino porque en este trabajo no me parece pertinente todavía señalar mis puntos de vista y porque, de todas las publicadas, ésta es, seguramente, la que más razones de peso aduce a su favor y más en armonía está con los conceptos modernos de evolución, aduciendo razones filogenéticas y embriológicas dignas de ser tenidas en cuenta, así como otras ecológicas muy interesantes. Sin embargo, como la evolución de las formas se deduce de las porciones duras o esqueléticas y se prescinde, por no haber datos en qué apoyarse, de la histología de la masa viva, a veces, a mi entender, se pisa terreno falso, y otras veces, como el mismo Dendy indica para algunas de sus agrupaciones, se deja ya sentir la necesidad de una investigación de la *anatomía en sus pequeños detalles*, como dicen los ingleses refiriéndose al estudio histológico. Muchas preparaciones histológicas he hecho, y de su estudio, que publicaré más adelante, saco la convicción de que ese es el camino a seguir para desentrañar las relaciones de parentesco que unas especies guardan con otras, especialmente entre las Axinelas, Ectioninas y Haploscléridas.

	ESPAÑA — Costa N.	FRANCIA — Costas oceánicas	ISLAS BRITÁNICAS — Costas meridionales
Calcarea			
Fam. HOMOCŒLIDÆ			
Leucosolenia botryoides	.....	+	+
— *canariensis*	+		
— *clathrus*	+		
— *complicata*	+	+	+
contorta	.....	+	+
coriacea	+	+	+
decipiens			
falcata	+	+	
lacunosa	.....	+	+
pinus	.....	+	
primordialis	+		
— *sceptrum?*			
variabilis	.....		+
Fam. SYCETTIDÆ			
Sycon ciliatum	+	+	+
— *coronatum*	.....	+	+
elegans	+	+	+
— *quadrangulatum*	.....	+	+
raphanus	+		
tessellatum	.....	.....	+
— *villosum*	.....	+	+
Fam. HETEROPIIDÆ			
Amphiute paulini	+		
Vosmœropsis oructai	+		
Fam. GRANTIIDÆ			
Grantia compressa	+	+	+
Ute ensata	.....	.....	+
— *glabra*	+	+	+
Leucandra ananas	.....	.....	+
— *caminus*	.....	.....	+
— *crosslandi*	+		
— *fistulosa*	.....	.....	+
— *gossei*	.....	+	+
— *johnstonii*	+	+	+
— *nivea*	.....	+	+
— *pumila*	+	+	+
— *riojai*	+		
— *sulcata*	+		
Aphroceras cœspitosa	+		
— *cliarensis*	.....	.....	+
Fam. AMPHORISCIDÆ			
Amphoriscus oviparus	.....	+	

	ESPAÑA — Costa N.	FRANCIA — Costas oceánicas	ISLAS BRITÁNICAS — Costas meridionales
Nom. **Calcarea**			
Ord. MYXOSPONGIDA			
Fam. HALISARCIDÆ			
Halisarca dujardini	.....	+	
Fam. OSCARELLIDÆ			
Oscarella lobularis	+	+	+
Ord. TRIAXONIDA			
Subord. AMPHIDISCOPHORA			
Fam. HYALONEMATIDÆ			
Hyalonema infundibulum	Centro de la zona.		+
— *lusitanicum*	Centro de la zona.		
Pheronema grayi	Centro de la zona.		+
Subord. HEXASTEROPHORA			
Fam. EUPLECTELLIDÆ			
Regradella phœnix	Centro de la zona.		
Fam. ASCONEMATIDÆ			
Asconema setubalense	+		
Fam. LEUCOPSACIDÆ			
Leucopsacus scoliodocus	.....	.....	+
Fam. ROSSELLIDÆ			
Mellonympha velata	.....	.....	+
Fam. APHROCALLISTIDÆ			
Aphrocallistes beatrix	.....	.....	+
Fam. COSCINOSPORIDÆ			
Chonclasma?	Centro de la zona.		
Ord. TETRAXONIDA			
Subord. HOMOSCLEROPHORA			
Fam. PLAKINIDÆ			
Plakina monolopha	.....	+	
Plakortis simplex	+		
Thrombus abyssi	.....	.....	+
Subord. ASTROTETRAXONIDA			
Fam. PACHASTRELLIDÆ			
Pachastrella monilifera	+		
— *ovisternata*	+		
Dercitus abyssi	Centro de la zona.		
— *bucklandi*	+		+
Thenea muricata	+	+	+
— *schmidtii*	+		
Pavillastra compressa		+	+
Pilochrota lactea	.....	+	

	ESPAÑA — Costa N.	FRANCIA — Costas oceánicas	ISLAS BRITÁNICAS — Costas meridionales
Sphinctrella linaresi	+		
— *horrida*	Centro de la zona.		
— *ornata*	.....	.....	+
Characella sollasi			
pachastrelloides			
Fam. Stellettidæ			
Stelletta boglicii			
— *grubei*	+	+	+
pumex			
— *simplicissima*	+		
Stryphnus ponderosus	+	+	+
Fam. Geodiidæ			
Geodia Barretti			
glariosa			
megastrella			
müllori			
— *nodastrella*	+	.....	+
Pachymatisma johnstonia	+	+	+
Fam. Erylidæ			
Erylus cantabrica			
discophora			
Fam. Donatiidæ			
Donatia lyncurium			
Fam. Chondrosidæ			
Thymea Guernei			
Subord. Sigmatotetraxonida			
Fam. Tetillidæ			
Craniella cranium	+	+	+
Craniellopsis zetlandica	+		
Tetilla truncata	+		
Cantabrina erecta	+		
Stylocordila borealis	Centro de la zona.		
Fam. Lithistidæ			
Corallistes parasitica	.....	.....	+
Fam. Haplosclæridæ			
Gellius angulatus	+	+	+
— *fallax*	.....	+	+
— *fibulatus*	+	+	+
— *flagellifer*	Centro de la zona.		+
— *porosus*	+		
microlora	+		
Reniera anomala			+
— *bowerbanki*	+	+	
— *cinerea*	+	+	+

	ESPAÑA — Costa N.	FRANCIA — Costas oceánicas	ISLAS BRITANICAS — Costas meridionales
Reniera clava			+
crassa			+
— *densa*		+	+
dichotoma			+
— *elegans*		+	+
ferula			+
fistulosa		+	+
indefinita			+
indistincta	—	—	+
luteosa			+
mac-andrewi		+	+
— *mammeata*	+		+
obscura			+
— *pallida*			+
parasitica		+	
— *peachi*	+	+	+
— *permollis*	+	+	+
— *perplexa*			+
pocillum			+
— *pygmea*	+	+	
ramusculus		+	+
— *rosea*	+	+	+
— *simplex*			+
simulans		+	+
varians	—	+	—
— *viscosa*		+	
tufa	+		
Menanctia topsenti	+		
Petrosia crassa	+		
— *dura*	+		
friabilis	+		
Metschnikowia spinispiculum			+
Batzella inops		+	
Halichondria ambigua			+
— *brettii*	+	+	+
caduca	+	+	+
— *coalita*		+	+
— *coccinea*			+
— *distorta*	+		+
— *edusa*			+
fallaciosa			+
fibrosa			+
firma			+
— *fragilis*			+
glabra		+	+
— *incerta*		+	+
inconspicua		+	+

	ESPAÑA — Costa N.	FRANCIA — Costas oceánicas	ISLAS BRITANICAS — Costas meridionales
Halichondria lactea			+
— *membrana*		+	
— *panicea*			+
— *regularis*			+
— *reticulata*			+
— *solida*			+
— *tegeticula*			+
Pachychalina grantii			+
— *gracilenta*	+	+	
— *elongata*	+		
— *limbata*	+	+	+
— *montaguii*	+	+	+
Desmacella aberrans	+		
— *anexa*			+
— *cavernula*			+
— *informis*			
— *Peachi*	+	+	
— *varians*			+
Biemna inornata	+		
— *corrugata*			+
Desmacidon fructicosa	+	+	+
Stylotella columella		+	+
— *incognita*			+
— *inornata*			+
— *pannosa*		+	+
— *simplicissima*			+
— *uniformis*		+	+
Esperiopsis Alderi			+
— *Clarkei*			+
— *collina*			+
— *dubia*			+
— *Edwardi*			+
— *fucorum*		+	+
— *hispida*			+
— *imitata*		+	
macrosigma			+
Normani		+	
— *paupera*			+
— *scitula*			+
Chalina flemingii			+
oculata		+	+
rectangularis	+		
cervicornis			+
Fam. Phleodictynæ			
Oceanapia robusta			+

	ESPAÑA — Costa N.	FRANCIA — Costas oceánicas	ISLAS BRITÁNICAS — Costas meridionales
Fam. DESMACIDONIDÆ			
Subfam. ESPERELLINÆ			
Esperella fallaciosa			+
— *floreum*			+
— *intermedia*			+
— *lobata*			+
— *modesta*		+	
— *rotalis*			+
Ægagropila ægagropila	+	+	
— *bolivari*	+		
— *copiosa*			+
— *macilenta*			+
Mycale fascibula			+
— *lingua*	+		
— *littoralis*		+	
Rhaphidotheca Marshal-Halli			+
Hamacantha johnsoni			+
— *falcula* (1)	+		+
Cladorhiza abyssicola			+
Asbestopluma pennatula			+
Artemisina hispanica	+		
— *transiens*	+		
Subfam. ECTYONINÆ			
Sección CLATRIEÆ			
Microciona ambigua		+	
— *armata*		+	+
— *atrasanguinea*			+
— *dives*		+	
— *fallax*			+
— *spinarcus*	+	+	+
— *strepsitoxa*		+	
Bubaris constellata		+	
— *gallica*		+	
— *vermiculata*			+
Clathria anchorata			+
— *beani*	+		+
— *cantabrica*			
Raspailia aculeata			+
— *hispida*		+	+
— *hawsei*	+	+	
— *pumila*			
— *rigida*			
— *ramosa*		+	+
— *radiosa*			
— *ventilabrum*			
— *virgultosa*		+	

(1) Según Stephens. 1921.

	ESPAÑA — Costa N.	FRANCIA — Costas oceánicas	ISLAS BRITÁNICAS — Costas meridionales
Ophlitaspongia papilla	+		+
— *seriata*	+	+	+
Sección COLLOSCLEROPHOREÆ			
Collospongelia dendyi	+		
Sección PLOCAMIEÆ			
Plocamia ambigua			+
— *coriacea*	+		+
— *erecta*	+		
— *microcionides*			+
Sección HYMEDESMIEÆ			
Hymedesmia baculifera			+
— *crux*			+
curvichela			+
hallezi		+	
helga			+
hibernica			+
kahleri			+
dujardini		+	+
mucronata		+	
mutabilis			+
occulta			+
peachi	+	+	
pansa		+	+
paupertas		+	+
pulchella			+
zetlandica		+	+
Hymeraphia clavata		+	+
coronula		+	
echinata		+	
lacazei		+	
radiata	+	+	
simplex		+	+
acanthoxea			+
hispidula			+
microchela			+
tenuisima			+
viridis			+
Hymerhabdia typica		+	
Rhabderemia guernei			+
Sección MYXILLEÆ			
Ectyodoris atlanticus			+
Plumohalichondria kenti			+
fictitia			+
fraudator			+
trunca			+

	ESPAÑA — Costa N.	FRANCIA — Costas oceánicas	ISLAS BRITANICAS — Costas meridionales
Stylostichon plumosum		+	+
Myxilla certa			
— *dickei*			+
— *granulata*			+
— *fimbriata*			+
— *ingalli*			+
— *iotrochotina*	+		
— *irregularis*			+
— *incrustans*			
— *jecusculum*			
— *pattersoni*			+
— *pilata*			
— *pulchella*			+
— *rosacea*			+
— *rugosa*			+
— *tumulosa*			
— *versicolor*			
Hamigera flabellifera			+
— *spinosa*			
Spanioplon armatura			+
Iophon nigricans			
Pocillon hyndmani			
— *implicitans*			
— *luciensis*		+	
— *spinulentus*			
Forcepia forcipis			+
Sección Crelleæ			
Ivesia guernei	+		
— *pedunculata*			
Sección Iotrochoteæ			
Iotrochota acanthostylifera			
Sección Acarneæ			
Acarnus stellifer			+
Sección Cœlosphæreæ			
Histodermella ingolfi			+
Sección Cyamoneæ			
Cyamon spinispinosum			
Vibulinus fascicularis	+		
— *stuposus*			
Subfam. Axinellinæ			
Axinella agnata			
— *dissimilis*	+		
— *flustra*	+		
— *cinnamomea*	+		

	ESPAÑA — Costa N.	FRANCIA — Costas oceánicas	ISLAS BRITÁNICAS — Costas meridionales
Axinella polypoides	+		
pyramidata			+
egregia			
subdola			+
Phakellia robusta		+	
— *ventilabrum*	+	+	+
Tragosia hirondelli	+		
infundibuliformis		+	
— *dissimilis*			+
Ciocalypta penicillus	+	+	+
Oxeostilon Annandalei	+		
Vosmæria lavigata		+	
Hymeniacidon aldensi		+	+
— *aureus*	+	+	+
— *caruncula*	+	+	+
— *sanguinea*	+	+	+
— *perlævis*	+	+	+
— *nodosa*			+
— *involuta*			+
— *pertenuis*			+
— *paupercula*			+
— *invalida*			+
— *simplex*			+
— *pachyderma*			+
— *killeri*			+
— *mammeata*	+		+
— *consimilis*	+	+	+
— *fallax*			+
— *radiosus*			+
— *medius*			+
— *viridans*			+
— *callosus*			+
— *plumiger*	+		+
Leucophlœus ibericus	+		
Amorphinopsis placenta		+	
— *glabra*		+	+
Higginsia thielei			+
Halicnemia verticillata			+
Fam. CLAVULIDÆ			
Subfam. SPIRASTRELLINÆ			
Spirastrella minimax		+	+
Timea stellata		+	—
Latrunculia normani			+
Subfam. CLIONINÆ			
Cliona celata	+	—	—
— *coralliophaga*			+

	ESPAÑA — Costa N.	FRANCIA — Costas oceánicas	ISLAS BRITANICAS — Costas meridionales
Cliona labyrinthica	.....	.....	+
— *levispira*	.....	.....	+
lobata	.....	+	
— *pruvoti*	.....	.....	+
— *vastifica*	—	—	+
Alectona millari	.....	.....	+
Subfam. SUBERITINÆ			
Suberites distortus	+		
— *carnosus*	+	+	+
— *gibbosiceps*	.....	.....	+
Ficulina ficus	+	+	+
Rhizaxinella elongata	+		
— *pyrifera*	+		
Prosuberites longispina	.....	+	
— *epiphytum*	.....	+	
Pseudosuberites hyalinus	+		
— *sulphurens*	.....	+	+
Laxosuberites incrustans	.....	.....	+
— *durus*	.....	.....	+
Terpios fugax	.....	+	
Polymastia mammillaris	+	+	+
— *robusta*	+	+	+
uberrima	+		
Tentorium semisuberites	+	.....	+
Ord. EUCERATOSA			
Fam. APLYSILLIDÆ			
Darwinella corneostellata	+		
duplex	+		
Paraplysilla minchini	.....	+	
Aplysilla rosea	+	+	
sulphurea	+	+	
Fam. SPONGELLIDÆ			
Spongelia elastica	+		
elegans	+		
Dysidea fragilis	+	+	+
Psammopemma commune	+		
Fam. SPONGIIDÆ			
Hircinia fœtida	+		
— *muscarum*	+		
— *spinosula*	+		
— *variabilis*	+		
— *verrucosa*	+		
Aplysina aerophoba	+		
— *carnosa*	+		

	ESPAÑA	FRANCIA	ISLAS BRITÁNICAS
	Costa N.	Costas oceánicas	Costas meridionales
Euspongia discus			
— *irregularis*	+		
— *officinalis*	+	+	
— *trincomalensis*	+		
Thorectandra diversispiculifera	+		
Loisella pulchella			+

Obras consultadas

ANNANDALE. 1915.—Indian Boring Sponges of the Family Clionidæ. —*Rec. Indian Mus.*

1915.—Some Sponges parasitic on Clionidæ withe further notes on that family.—*Rec. Indian Mus.*

BOWERBANK. 1864-82.—A Monograph of the British Spongiadæ.

BREITFUSS. 1898.—Kalkschwämmefauna der Westküste Portugals.—*Zool. Jahrbuch. Syst. Abth.*

CARTER. 1886.—*Ann. and Mag. Nat. Hist.*

DENDY. 1905.—A Report on the Sponges collected by Professor Herdman at Ceylon in 1902. Rep. Pearl Oyster Fisheries Gulf of Manaar.—*Roy. Soc.*

1916.—On the Occurrence of Gelatinous Spicules and their Mode of Origin in a New Genus of Ciliceous Sponges.—*Proc. of the Roy. Soc.*

1916.—Report on the Homosclerophora and Astrotetraxonida collected by H. M. S. «Sealark» in the Indian Ocean.—*Trans. Linn. Soc. London.*

1921.—Tetraxonid Sponge-Spicule: A. Study in Evolution.—*Acta Zoologica.*

1921.—Report on the Sigmatotetraxonida collected by H. M. S. «Sealark» in the Indian Ocean.—*Trans. Linn. Soc. London.*

DENDY AND ROW. 1913.—The Classification and Phylogeny of the Calcareous Sponges, etc.—*Proc. Zool. Soc. London.*

FERRER HERNÁNDEZ. 1912.—Notas sobre algunas esponjas de Santander.—*Bol. de la Real Soc. Esp. de Hist. Nat.* Madrid.

1914.—Esponjas del Cantábrico. Partes 1.ª y 2.ª—*Trab. del Mus. Nac. de C. Nat.* Madrid.

1914.—Estudios sobre espongiarios.—*Bol. de la Real Soc. Esp. de Hist. Nat.* Madrid.

1916.—Fauna del Mediterráneo Occidental. Esponjas españolas.—*Trab. del Mus. Nac. de C. Nat.* Madrid.

1917.—Algunas esponjas interesantes de Málaga. *Bol. de la Real Soc. Esp. de Hist. Nat.* Madrid.

1918.—Esponjas del litoral de Asturias.—*Trab. del Mus. Nac. de C. Nat.* Madrid.

1918.—Descripción de tres esponjas nuevas del litoral español.—*Rev. Real Acad. de C. Ex., Fís. y Nat.* Madrid.

1919.—Apuntes para la fauna ibérica.—*Bol. de la Real Soc. Esp. de Hist. Nat.* Madrid.

1921.—Esponjas recogidas en la campaña preliminar del *Giralda* en los meses de Agosto y Septiembre de 1920.—*Bol. de Pescas.* Madrid.

HAECKEL. 1872.—Die Kalkschwämme. Eine Monographie.

HANITSCH. 1894.—Revision of the Generic Nomenclature and Classification in Bowerbank's «British Spongiadæ». *Proc. and Trans. of the Liverpool Biol. Soc.* Liverpool.

1895.—Notes on a collection of Sponges from the West Coast of Portugal.—*Trans. Liverpool Biol. Soc.* Liverpool.

HENSTCHEL. 1913.—Uber ein Fall von Orthogenese bei den Spongien.—*Zool. Anz.*

LENDELFELD. 1889.—A Monograph of the Horny Sponges.—*Roy. Soc. London.*

1894.—Die Spongien der Adria. Die Tetractinelliden der Adria. *Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.*

1903.—Das Tierreich. Tetraxonia. 19 Lief. Berlin.

LUNDBECK. 1902, 1905, 1910.—The Danish Ingolf Expedition. Copenhaguen.

MINCHIN. 1905.—The characters and synonymy of the British species of sponges of the genus Leucosolenia.—*Proc. Zoo. Soc. London.*

ORUETA. 1900.—Descripción de unas esponjas del Cantábrico.—*Actas de la Soc. Esp. de Hist. Nat.* Anales. Madrid.

1901.—Descripción de algunas esponjas del Cantábrico.—*Bol. de la Real Soc. Esp. de Hist. Nat.* Madrid.

POLEJAEFF. 1884.—The Keratosa. Report on the Scientific results of the voyage of H. M. S. «Challenger».

1888.—The Calcarea. Idem.

RIDLEY y DENDY. 1886.—The Monaxonida. Report on the Scientific results of the voyage of H. M. S. «Challenger».

SCHMIDT. 1862.—Die Spongien des Adriatischen Meeres. Leipzig.

1870.—Grundzüge einer Spongien-Fauna des Atlantischen Gebietes. Leipzig.

SCHULZE. 1887.—The Hexactinellida. Report on the Scientific results of the voyage of H. M. S. «Challenger».

SOLLA7. 1888.—The Tetractinellida. Report on the Scientific results of the voyage of H. M. S. «Challenger».

STEPHENS. 1814-1820.—The Triaxonida and the Tetraxonida of the Coast of Ireland.—*Scientific Investigations. Depart. of Agricul. and Tec. Instr. for Ireland.* London.

THACKER. 1908.—On collections of Cape Verde Island Fauna.—*Proc. Zool. Soc. London.*

TOPSENT. 1892.—Diagnoses d'Éponges nouvelles de la Mediterranée et plus particulièrement de Banyuls.—*Arch. Zool. exp. et gen.*

1892.—Contribution a l'étude des Spongiaires de l'Atlantique Nord.—*Campagnes scientifiques.* Prince de Monaco.

1893.—Nouvelle série de diagnoses d'Éponges de Roscoff et de Banyuls.—*Arch. Zool. exp. et gen.*

1894.—Une réforme dans la classification des *Halichondrina.*—*Mem. Soc. Zool. de France.*

1894-95-1900. — Étude monographique des Spongiaires de France. I, II y III.—*Arch. Zool. exp. et gen.*

1896.—Matériaux pour servir à l'étude de la faune des Spongiaires de France.—*Mem. Soc. Zool. de France.*

1896.—Éponges du «Caudan».—*Univ. de Lyon.*

1901.—Considérations sur la Faune des Spongiaires des côtes d'Algerie. Éponges de la Calle.—*Arch. Zool. exp. et gen.*

1902.—Resultats du voyage de S. Y. «Belgica» en 1897-98-99.

1904.—Spongiaires des Azores.—*Campagnes scientifiques.* Prince de Monaco.

1905.—Études sur les Dendroceratida.—*Arch. Zool. exp. et gen.*

1913.—Spongiaires provenant des campagnes scientifiques de la «Princesse Alice» dans les mers du Nord.—*Campagnes Scientifiques.* Prince de Monaco.

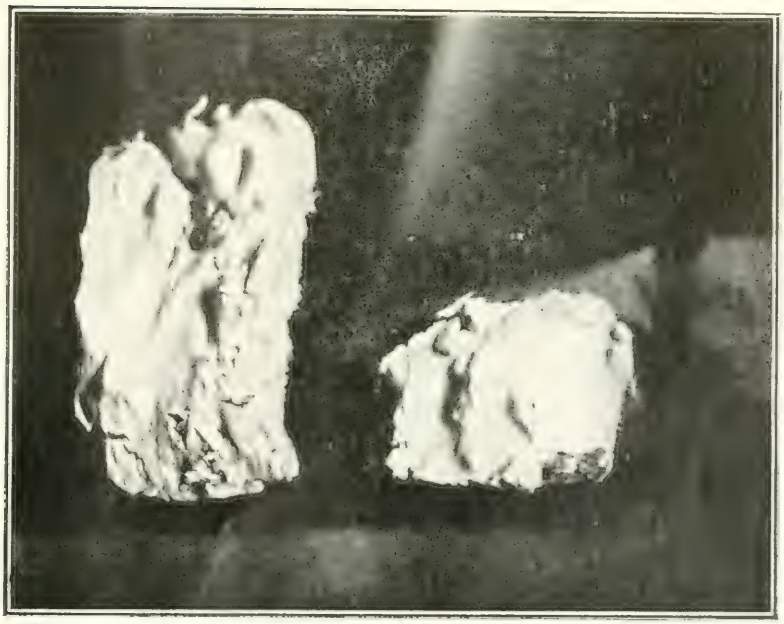
1917.—Deuxième expedition antartiaque française. 1908-1910.

1918.—Éponges de San Thomé.—*Arch. Zool. exp. et gen.*

VOSMAER. 1880-81.—The Sponges of the «Willen Barrents». Expedition.

1887.—Porifera. Dr. H. G. Bronn's Klassen und Ordnungen der Spongien.

Plocamia erecta n. sp.



Oxeostilos Annandalei n. sp.

Collospongelia Dendyi n. sp.

La pesca marítima en España en 1920

Provincias marítimas de Coruña y Ferrol

por

D. Fernando DOMINGUEZ
Capitán de Corbeta.—De la Inspección de Pescas

Al darme la orden de hacer la estadística de la pesca en las provincias marítimas de Ferrol y Coruña se me dió también la de redactar una Memoria en que estuviesen expresadas las observaciones, relacionadas con la pesca, que juzgase más interesantes. Para el mejor orden de esta Memoria he creído conveniente ir enumerando aquellos puertos de los que hay que hacer alguna mención especial, ya bien por haber notado una necesidad que atender y de posible remedio o porque la observación hecha convenga tenerla presente en trabajos posteriores; al final me ocupo de los jornales y de la manera de repartirse los productos de la pesca, con las diferencias de procedimiento de uno a otro puerto.

Es aspiración general en toda esta costa que se preste atención por los Gobiernos a la importancia de la industria que explotan, confiando en que si esto hiciesen tendría como consecuencia el mejoramiento de sus puertos y de las vías de comunicación. Esperan que el ferrocarril de Gijón a Ferrol, cuyas obras han principiado, contribuirá en gran manera al desarrollo de la industria y que lo mismo ocurrirá con el de Coruña a Corcubión, si bien este último parece que está muy lejos de ser una venturosa realidad. También es deseo general y bien justificado, que se aumente la vigilancia en la costa para impedir que los balandros franceses vengan a nuestras aguas a pescar, especialmente la langosta, la que cogen en todo tiempo sin respetar las épocas de cría.

Las necesidades particulares de cada puerto son numerosas y algunas muy perentorias, siendo de extrañar que estos hombres arriesguen sus vidas y sus capitales, no teniendo puertos ni medios de comunicación para el transporte de la pesca a las poblaciones de consumo; solamente la inmensa riqueza en pesca de esta costa y los

pingües beneficios que sacan de ella, puede explicar que sin facilidades de ninguna especie se dediquen a explotarla.

Coruña.—De toda la zona es este puerto el que tiene la industria pesquera más desarrollada, a pesar de que las luchas entre armadores y marineros son allí más enconadas que en ninguna otra parte. En el año 1920 las exageradas pretensiones de unos y la resistencia de los otros a hacer concesiones, dió lugar a que las parejas parasen en su trabajo desde Julio hasta Diciembre. El estado que acompaña hace ver la reducción considerable que hubo en estos meses en el pescado desembarcado.

El gráfico que presentamos adjunto (fig. 1) es de la sardina y besugo desembarcado durante el año; no nos ha parecido oportuno presentar otro de la merluza desembarcada, a pesar de que los datos que figuran en el estado de la Coruña son de suficiente exactitud, por haberse planteado la huelga de las parejas en el mes de Julio y durar hasta entrado Diciembre; el gráfico no indicaría, en estas condiciones, ni la marcha que siguió el pescado ni toda la importancia que en épocas normales tiene la pesca de la merluza en este puerto.

La industria está montada en la forma siguiente: las parejas y bous clasifican a bordo el pescado que cogen y lo colocan en cajas; estos barcos empiezan a entrar en el puerto a las tres y media o cuatro de la tarde e inmediatamente se desembarcan aquéllas y se colocan sobre el muelle, donde se venden a los exportadores y vendedores que acuden a adquirirlas. Cada armador tiene varias mujeres encargadas de pregonar los precios de las cajas de pescado; una vez puestas éstas en el muelle y rodeadas de los presuntos compradores, una de aquellas mujeres ofrece una caja en un precio alto y rápidamente va bajando éste de dos en dos reales, hasta que una voz del público acepta el último precio ofrecido; anota la pregonera el nombre del comprador y repite la operación con otra caja; todo ello se hace en brevísimo tiempo y casi siempre hay dos o tres corros en que se hace a la vez esta especie de subasta.

En el muelle se efectúan todas las operaciones preparatorias para facturar el pescado que ha de salir por tren para el interior; allí se destripa y limpia el pescado que requiere esta precaución antes de embalarlo; allí entre hielo se coloca en las cajas, se clavan éstas y en camiones va directamente a la estación.

Los exportadores son verdaderos intermediarios que lógicamente hacen que el consumidor tenga que pagar más caro el pescado; sin embargo, los precios que tiene hoy en Madrid el procedente de

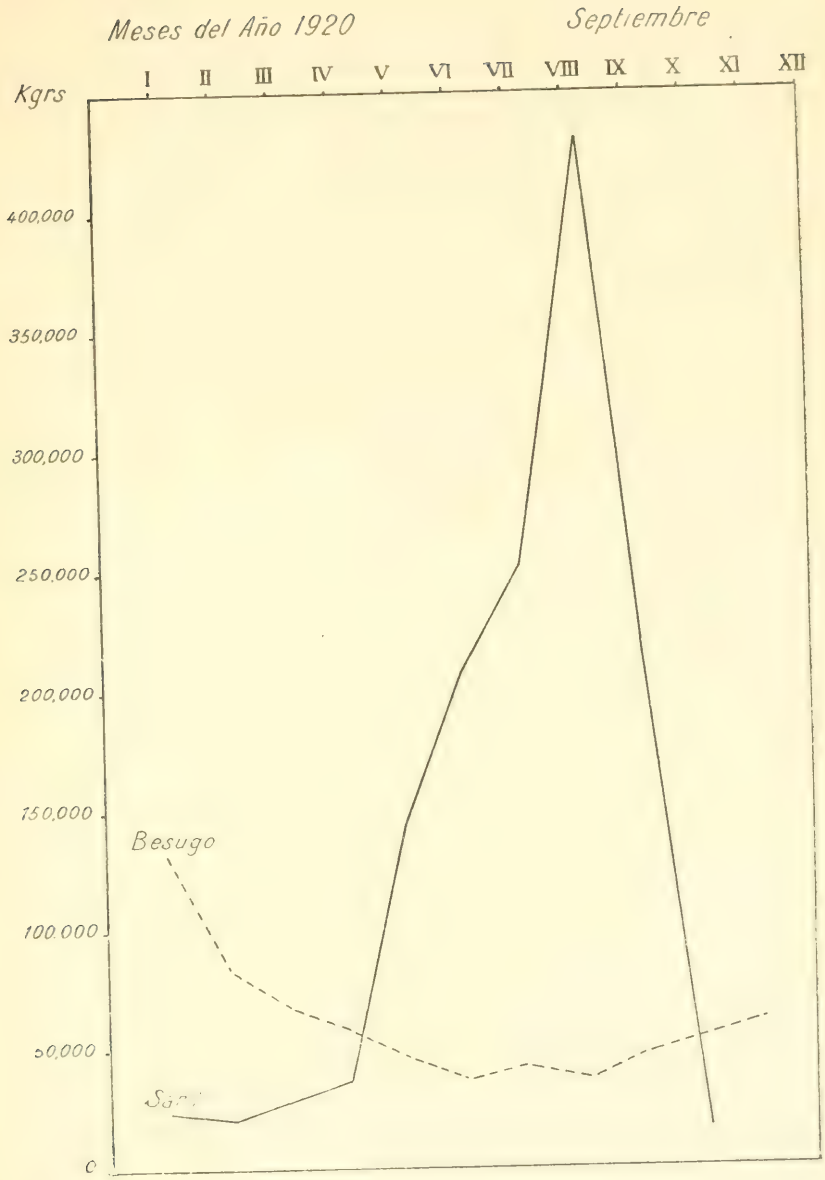


Fig. 1.—Sardina y besugo desembarcado en el muelle de La Coruña.

la Coruña, no son exagerados debido a la influencia que ejerce en el mercado el propietario de las conocidas Pescaderías Coruñesas, que tiene flota de pesca propia, vagones para el transporte y expendedurías repartidas por todo Madrid; con tales recursos, naturalmente, los precios pueden ser razonables y a ellos se ven obligados a atenerse los demás comercios que se dedican en Madrid a este negocio.

Se observa en el estado núm. 2 que la venta de las ostras en este puerto ha sido muy pequeña, no respondiendo la cantidad cobrada (40.000 pesetas) a la justa fama que siempre han disfrutado; esta reducción en el negocio es debida a la epidemia que ha invadido los ostreros y que se extiende por Inglaterra, Holanda, Francia e Italia; esta epidemia ha producido una gran mortalidad y una disminución considerable en la reproducción. De los estudios que se han hecho con las ostras enfermas parece ser que un parásito, hasta ahora desconocido, al que se ha dado el nombre de *Norcardia Matruchoti*, produce la mortalidad a que hacemos referencia. En el Boletin de Pescas de Enero, Febrero y Marzo de 1921 se trata este asunto con más detalle y más científicamente de como yo puedo hacerlo.

En el estado 6.º se ve que no hay más que dos fábricas de redes; aparte de éstas, los grandes negociantes como el Sr. Lamigueiro, a quien aludía más arriba, tienen trabajando un cierto número de mujeres a quienes les dan el hilo que necesitan para la fabricación de las redes que utilizan en su industria.

Hay una fábrica de transformación de grasas, única en las dos provincias; su propietario dice que ha encontrado el medio de obtener el aceite de hígado de bacalao en mejores condiciones que el que hoy se consume. Ha presentado sus muestras en Laboratorios y el resultado del análisis ha sido extremadamente favorable; sin embargo, los farmacéuticos no lo aceptan sin la condición de que le ponga una etiqueta extranjera, a lo cual se niega, con razón, el fabricante.

En este puerto se tropieza con la dificultad de saber el pescado que ha cogido cada embarcación, por pasar éstas del millar, y el procedimiento que he empleado como más sencillo y exacto, ha sido el de tomar nota de todo el pescado que fué desembarcado en el muelle y para ello valerme de los estados que diariamente se levantan por los empleados de las obras del puerto; estos estados son muy exactos según me han manifestado los armadores, exportadores y demás personal que interviene en el tráfico de la pesca. Por este procedimiento se toma nota no solamente del pescado que cogen

las embarcaciones de la matrícula de la Coruña, sino también del cogido por las embarcaciones de las rías próximas a este puerto y que llevan su pesca a aquel muelle como sitio de mejor negocio. Naturalmente, al llegar a esas rías a hacer la estadística, hay que tener presente qué embarcaciones llevaron el pescado a la Coruña, pues de no hacerlo se anotaría dos veces el mismo pescado y para evitar esto es conveniente salir de la Coruña con una lista de los barcos que hacen allí su recalada y con esa lista a la vista hacer la estadística en las rías próximas. En éstas he tomado nota del pescado que fué llevado a la Coruña y al final del estado 1, correspondiente a este puerto, hago la sustracción para evitar un error que, de no hacerla, introduciría en el resumen general.

Con análoga precaución hay que proceder cuando se trata de anotar embarcaciones, artes y personal, pues es corriente en la Coruña dar como pertenecientes a su puerto la embarcación con su arte y dotación que durante el año ha recalado allí diariamente, aunque el armador y su dotación radiquen en una ría próxima, en la cual el que hace la estadística, al llegar a ella, se encuentra con que los informadores le dan como de la localidad a esa misma embarcación, pues de allí son naturales sus tripulantes y en ella tienen su casa y hacienda, allí figura la propiedad del barco y allí, por último, van las utilidades que proporciona la venta del pescado. Con mucha precaución, repito, hay que proceder para no anotar dos veces el mismo dato.

COTIZACIÓN MEDIA MENSUAL EN EL MUELLE DE LA CORUÑA DE LAS ESPECIES SIGUIENTES

MESES	Merluza	PESCADILLA Degollada	PESCADILLA Sin degollar	Besugo	Sardina	Parrocha o sardina joven	Bocarte	Caballa	Congrio	Espadín
Enero	3,00	1,60	1,00	1,75		1,75			3,00	
Febrero	3,00	1,60	1,00	1,75		1,50		1,00	3,00	0,80
Marzo	3,00	1,60	1,00	1,75	1,50	1,50		1,00	3,50	0,80
Abril	1,50	1,60	1,00	1,75	1,50	1,50	1,00	0,80	4,00	0,80
Mayo	2,00	1,60	1,00	1,50	1,25	1,00		0,50	2,50	0,50
Junio	2,00			1,50	1,00			0,40	2,00	0,40
Julio	2,00			1,50	1,00	0,75	1,00	0,70	2,00	0,25
Agosto				1,50	1,00		0,70	0,80	2,00	0,25
Septiembre	4,00			1,75	1,25		0,80	1,00	2,50	1,00
Octubre	4,00			1,75	1,50		1,00		3,00	1,00
Noviembre	4,00			2,00			1,00		4,00	1,00
Diciembre	3,00	2,00	1,25	3,00				1,00	4,50	1,00

Estos valores están expresados en pesetas por kilo.

Voy ahora a poner de manifiesto las deficiencias principales que hay en cada puerto, por si a alguno de ellos les fuese de utilidad el divulgarlo; a la vez se hacen ciertas observaciones que con el estudio detenido de los estados que van a continuación, creemos suficiente para formar un juicio bastante exacto de lo que es en cada puerto su industria de pesca, tanto en los medios empleados, el grado de adelanto de éstos, el personal que a la industria se dedica, como de los productos obtenidos.

Malpica.—En este puerto protestan de las fechas en que está autorizada y prohibida la pesca de la langosta; dicen que en Abril, que es mes de veda, apenas se encuentra un ejemplar con cría y que en cambio, en Diciembre, que es mes libre, la tiene toda langosta que cogen.

Piden que se les haga un rompeolas en la parte Norte y una dársena para embarcaciones pequeñas. Hoy no tienen abrigo para los Nordestes y cuando estos vienen duros o se presenta el Noroeste, muy frecuente en estas costas, tienen que irse a Sisargas, barloventeando dos millas.

El pescado lo mandan a Carballo y la Coruña en un camión y en caballerías.

Lage.—Los fabricantes de conservas están pasando una dura crisis por haberles cogido la baja de precios con los almacenes llenos. Para la conducción del pescado emplean el mismo procedimiento que en Malpica.

En el gráfico (fig. 2) que presentamos de la sardina capturada en esta ría, se observa una notable disminución en el mes de Julio; los pescadores de Corme no encontraron ninguna en este mes, los de Lage recogieron los 30.000 kilos que indica el gráfico y para los de Mugía fué una decepción completa la cantidad recogida en toda la costera, pues no pasó de doce toneladas.

Camariñas.—Los pescadores de esta ría se quejan de que no tienen luz que les señale la entrada de ella, lo que les obliga a pasar la noche fuera, ante el temor de irse sobre Quebrantas; a su juicio esa luz debiera ponerse en Punta de la Barca; el que suscribe considera de extrema necesidad la instalación de esta luz, cuya utilidad es indiscutible no sólo para la navegación pesquera sino también para la de cabotaje, muy importante en esta ría.

Finisterre.—Puerto esencialmente pescador, que como tantos otros de Galicia, no tiene muelle, embarcadero ni rampa.

Es corriente que los pescadores de este puerto vendan la pesca en alta mar y la transborden a los galeones que vienen con este objeto de Muros, Noya, Villagarcía y Vigo; la que se exportó en esta forma

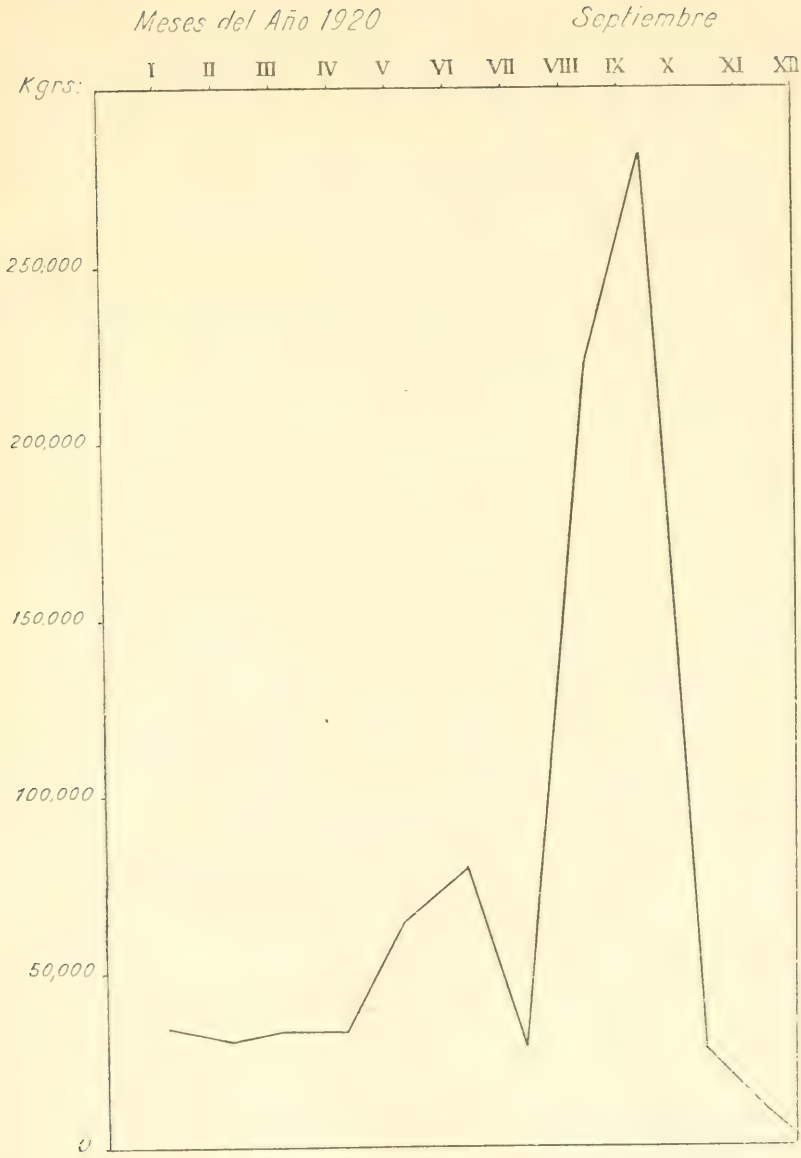


Fig. 2.—Sardina capturada en las rías de Corme y Lage.

durante el año 1920 ascendió a sesenta toneladas, con un valor aproximado de treinta y dos mil pesetas; igualmente se transbordó en alta mar para Caldebarcos 75.000 kilos de congrio.

Ameijenda, Gures, Quilmas, Pindo, Ezaro y Caldebarcos son pequeños lugares de la ría de Corcubión, cuyos habitantes se dedican a la pesca; en el último citado hay una industria floreciente de congrio seco, que exporta sus productos a Aragón, Cataluña y costas de Levante; a pesar de la importancia de este negocio, que ocupa un numeroso personal, no hay en Caldebarcos un mal embarcadero.

Habiendo tomado como punto de partida para este trabajo el puerto de la Coruña, hecha ya relación de los comprendidos en el trozo de costa Coruña-Corcubión, paso a ocuparme de los que hay entre Coruña y Tapia (Ribadeo), limitándome a hacer mención de aquellos en que hay algo digno de consignar.

Sada y Puentedeume.—De estos dos pueblos puede decirse que la pesca ha estado paralizada a consecuencia de las luchas sociales. Un Sindicato único al que están acogidos la mayoría de los obreros de la comarca ha retraído al capital, y los pescadores no tienen el necesario para la compra de embarcaciones y artes.

Miño.—Este pequeño lugar del distrito de Puentedeume tiene desarrollada una industria que no he encontrado en ningún otro pueblo de esta costa; sus habitantes no son realmente pescadores, son hombres de mar que con embarcaciones propias salen a buscar a los que están pescando, compran esta pesca y la llevan a Fontán y a Sada a revenderla, mientras el pescador que ha vendido su pesca continúa en su trabajo procurando llenar de nuevo su embarcación. Los hombres de Miño hacen, como he dicho, su reventa en Fontán y en Sada a un cierto número de mujeres, nuevas revendedoras, que hacen a su vez un pequeño negocio por las carreteras y aldeas del interior.

Redes.—Pueblo de la misma ría que los anteriores; sus habitantes, casi en su totalidad, viven del mar y se defienden con éxito de las influencias de los elementos revoltosos que les rodean. La Sociedad allí constituída tiene el carácter de socorros mutuos y aspira al mejoramiento del pueblo sin darle a sus pretensiones ningún carácter político.

Ferrol.—Tiene una flota pesquera de treinta barcos de vapor, y de ahí la importancia de la pesca cogida; a pesar de esto la población pescadora es reducida, pues puede decirse que no hay más pescadores que los que tripulan estos barcos; esto no impide para que la cuestión social planteada por este personal haya tenido y tenga

una gran gravedad, pues sus exageradas pretensiones y sus odios están sostenidos y apoyados por la masa obrera de los Arsenales y han dado lugar a alteraciones de orden público y recientemente al asesinato del presidente de la Federación patronal. Los treinta barcos están amarrados desde el 28 de Abril de este año por estar en huelga sus tripulantes.

Neda.—En este pequeño pueblo de la ría de Ferrol hay extensas playas muy ricas en almejas y berberechos, de las que en el año 1920 se sacaron 2.800 toneladas de estos mariscos y que produjeron 280.000 pesetas, cantidad que justifica las 2.000 personas que bajan a la playa a mariscar.

Cedeira.—Tiene una numerosa población pescadora que en el año 1920 sufrió una decepción, como tantos otros de estas provincias, al ver pasar los meses más productivos en la pesca de la sardina con resultados notablemente inferiores al de años anteriores. De bocarte no cogieron más que 5.000 kilos.

Cariño (Distrito de Santa María de Ortigueira).—Este es el pueblo de pesca más importante que hay en el trozo de costa comprendido entre Ferrol y el río Eo; por ello llama más la atención el abandono en que se encuentran aquellos pescadores de todo auxilio. En el año 1920 naufragaron varios vapores de pesca a pocos metros de la playa por carecer el fondeadero de todo abrigo. Hay principiadas unas obras en cuyo proyecto, según rumor público, se ha padecido un error el cual no quiere confesarse y por ello las obras están paralizadas.

Hay 17 fábricas de conservas, 16 vapores de pesca y más de 1.000 personas dedicadas a las faenas de la pesca, la que en camiones es transportada a Neda, que es la estación más próxima. A pesar del movimiento de capitales que esto significa, no solamente carece de puerto, sino que no tienen ni celador y para despachar las embarcaciones tienen sus patrones que andar 12 kilómetros, atravesar la ría y perder la mañana, que todo esto lleva consigo el ir de Cariño a la cabeza del distrito.

Cillero. Es el puerto principal del distrito de Vivero; hay 20 fábricas de salazón, siete de conservas, seis vapores y 39 barcos de vela; los productos obtenidos llegaron a 1.111 toneladas de pescado, cantidad de importancia, si bien su precio de venta (500.000 pesetas) no fué todo lo remunerador que era de esperar. La pesca que no se consume en los alrededores va a Bahamonde (80 kilómetros) y por tren al interior.

San Ciprián-Burela.—Son dos pequeños pueblos pertenecientes al distrito de Vivero, cuyos habitantes, como los de muchos pueblos

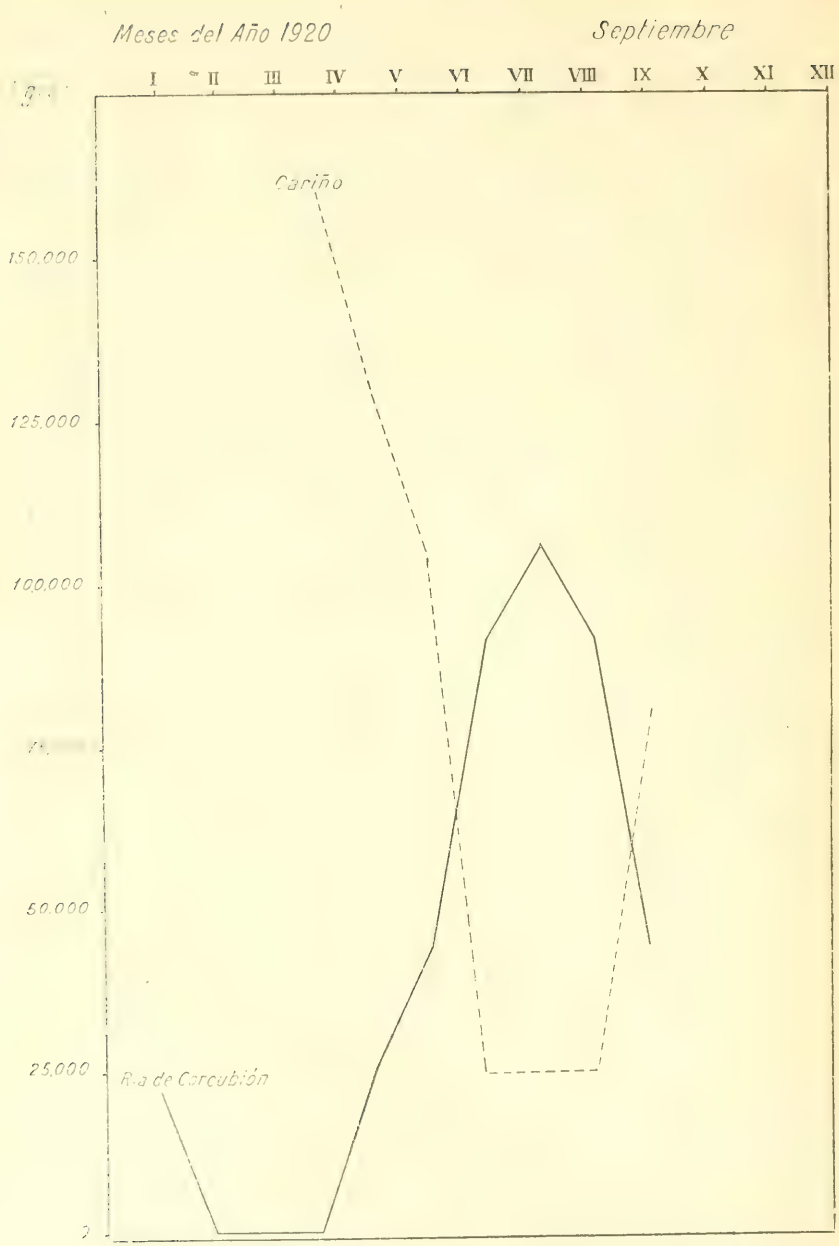


Fig. 3.—Sardina y parrocha llegada a Cariño y ría de Corcubión.

costeros, trabajan en la tierra cuando el estado de la mar no les permite salir a pescar. La pesca no ha podido ser más lucrativa y una muestra de ello la da el que un solo pescador haya cogido en la temporada 1.800 langostas.

Foz.—Los puertos de pesca del distrito de Ribadeo son: Foz, Rinlo, Figueras, Abres y Tapia; de éstos el más importante es Foz, tanto por su población pescadora como por su flota de pesca; tiene varias fábricas de escabeche y salazón, cuyos productos se llevan en camiones a Rábade, que es la estación más próxima; la pesca fresca es llevada en caballerías a Mondoñedo y Ribadeo.

Las pretensiones de los pescadores son modestas y perfectamente justificadas; piden una luz en La Rapadoira, que les marque la entrada de noche y el paso libre de la barra, movible y muy peligrosa.

Es muy corriente en estas provincias que con la patexeira o bou y el endeño se dediquen los pescadores a coger el cangrejo, que abunda extraordinariamente y que se emplea para abono de las tierras; los carros que han de conducirlo a los campos entran en la mar con baja marea, donde las embarcaciones han quedado previamente varadas, y directamente se hace el transbordo de la embarcación al carro: una fotografía que acompaña a este trabajo deja ver claramente esta curiosa operación.

También es general en Galicia el abonar las tierras con las algas que arroja la mar a las playas, y tan generalizado está el emplear esta clase de abonos que por muchos millares se cuentan los carros de algas que se sacan de las playas; la estadística acusa 34.000 toneladas cogidas por 9.000 personas, durante el año 1920, en estas dos provincias, y estos datos de tener algún error es por defecto.

Las arenas se emplean también en algunos sitios como abono; pero lo general es dedicarlas a usos industriales.

JORNALES

En casi todos los puertos el personal embarcado está interesado en la pesca; sin embargo, hay sus excepciones, como puede verse a continuación; en estos casos el pescador es un obrero con sueldo fijo mensual y, por el contrario, hay sitios en que el pescador está emancipado y es dueño con los demás tripulantes de su embarcación; ésta es adquirida por acciones, repartidas entre ellos y entonces la distribución de la pesca o del producto de su venta se hace en proporción al número de acciones que cada uno posee.

Tapia.—Se divide la pesca en dos partes, una para el arte y otra

a repartir entre los tripulantes y la embarcación, ésta entra como un hombre más; el patrón cobra lo mismo que un marinero.

Foz.—La pesca hecha con los vapores se divide en tres partes, de las cuales son dos para el armador y la otra para la dotación. El patrón recibe del armador media parte más y como gratificación dos tercios de ella.

Hay vapores que son de los mismos pescadores; en ellos el reparto se hace en la forma que dejo indicado más arriba.

Los maquinistas cobran 200 pesetas y el 1 por 100 de la pesca.

Vivero.—En este distrito es corriente ajustar al marinero por toda la costera, al que se le da, según su mérito, de 200 a 350 pesetas; el armador de estas embarcaciones entrega además el 20 por 100 para distribuir entre todos; 17 por 100 lleva la marinería y el 3 por 100 restante son para el patrón, maestre y dos largadores.

En las traineras el armador lleva un tercio de la pesca y el resto es para los tripulantes, cuyo patrón cobra como dos marineros.

Ferrol.—El personal de las parejas cobra los siguientes sueldos mensuales: patrón, 350 pesetas; maquinista, 400 pesetas; fogonero, 300 pesetas; marinero, 250 pesetas.

Coruña.

TARRAFAS

	Pesetas				Pesetas
Patrón.....	175	más el	15 %	Patrón.....	350 más 2 %
Maquinista...	225	—	—	Maquinista...	600
Fogonero....	125	—	—	Id. habilitado.	315
Marinero. ...	70	—	—	Fogonero . ..	265
				Palero..... .	225
				Marinero.. . .	240

Camariñas.—El valor de la pesca cogida se distribuye semanalmente dando al armador el 58 por 100 y el resto se divide en tantas partes como tripulantes y media más; el patrón se lleva parte y media; generalmente el patrón es el armador.

Mugia. Se divide la pesca en tantas partes como hombres tripulan la embarcación más tres; el armador se lleva esas tres partes.

Ria de Corcubión.—En las tarrafas se divide la pesca en 52 partes, de las cuales 32 son para el armador, quien tiene que entregar al maquinista media parte y su sueldo, que son 180 pesetas; un cuarto de parte al fogonero y su sueldo, 130 pesetas; media parte al patrón de costa y el sueldo, 75 pesetas. Las 20 partes restantes son para el patrón y marineros.

En algunos sitios, como Foz, la distribución en los barcos de remo se hace empleando una fórmula cuya expresión es $n + 10\frac{1}{2}$, en que n es el número de marineros; la pesca se divide en tantas partes

como arroja la fórmula y se entregan de ellas 10 al armador, *n* se reparten entre los individuos de la dotación, agregándole al patrón la media parte restante.

En los demás puertos se hace la distribución en tal forma, que apenas se diferencia de las que llevo mencionadas.

ESTADÍSTICA.—AÑO 1920

Provincias marítimas de Ferrol y Coruña

ESTADO NÚM. 1

Artes de pesca de cada puerto, su valor y pesca capturada con cada uno de ellos

TAPIA (DISTRITO DE RIBADEO)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Rascos	Hoja de maíz	Langosta.....	300	9 000	9 000	36.000
Nasas.....	Cabra.....	Idem.....	100	500	600	2.000
Palangres..	Sardina	Congrio.....	30	1.500	12.000	12.000
Trasmallos..	Ninguna . .	Maragatas y varios	20	2.000	4.000	1.000
Liños.....	Sardina	Pancho y congrio.	40	160	400	440
Collas.	Ninguna ...	Agujas.....	40	1.200	1.000	600
		Sumas.....		14.360	27.000	52 040

FIGUERAS (DISTRITO DE RIBADEO)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Trasmallos..	Ninguna ...	Robaliza y sargo..	10	625	1.500	5.000
Palangres...	Sardina	Congrio y raya...	12	720	2.100	3.100
Rascos	Hoja de maíz	Langosta y centolla	40	400	350	1.400
Nasas.....	Cabra.....	Idem íd	30	300	350	1.400
Liñas.....	Sardina . . .	Bodion o maragata	150	150	4.600	4.000
Poteras.....	Ninguna ...	Calamar	50	15	100	175
Boliches (1)..	Idem.....	Jibia, calamar y salmonete.....	3	600	2.300	2.300
Rapetas (1)..	Idem.....	Robaliza y mújol..	2	800	600	600
		Sumas.....		3.610	11.900	17.975

(1) Pesca desde tierra.

ABRES (DISTRITO DE RIBADEO)

NOMBRE	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
				Kilogs.	Pesetas
Salmoneras (1)	Salmón	8	400	455	3.250
Medios mundos (1)	Anguila	75	375	1.100	1.250
Rapelillas (1)	Sollo y variado	8	1.000	10.500	21.000
Nasas para trucha (1)	Truchas y anguilas	24	30	1.200	1.200
Fisga	Lamprea	40	200	750	2.250
Liñas	Anguila	5	3	460	350
	Sumas		2.008	14.465	29.300

RINLO (DISTRITO DE RIBADEO)

NOMBRE	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
				Kilogs.	Pesetas
Trasmallos	Maragata, faneca, abadejo	60	4.500	4.000	2.000
Boliches	Sardina, jurel, bocarte	6	18.000	27.000	13.500
Rascos	Langosta	1.000	20 000	1.500	2.000
Palangres	Congrio y pargo	100	1.750	600	900
Liñas	Cabra y faneca	100	300	100	50
	Sumas		44.550	33.200	18.450

CANTIDADES DE SARDINA Y BOCARTE COGIDAS EN CADA MES

Mayo	1.500 kilogramos de sardina.			
Junio	3.000	—	—	y 2.500 de bocarte.
Julio	3.000	—	—	y 2.500 —
Agosto	4.500	—	—	

FOZ (DISTRITO DE RIBADEO)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Boliches	Ninguna	Sardina, jurel, caballa	12	85.000	225.000	180.000
Trabaquetes	Idem	Agujas	11	800	50.000	25.000
Palangres	Sardina y aguja	Congrio y pargo	113	3.000	1.300	1.600
Rascos	Hoja de maíz	Langosta y lubrigante	110	1.700	2.500	9.000
Trasmallos	Ninguna	Faneca y salmonete	3	2.000	3.000	5.000
Liñas	Cabra y variada	Cabra y faneca	100	300	400	600
Rapetas (1)	Ninguna	Mújol y robaliza	2	600	800	1.600
		Sumas		93.400	283.000	222.800

(1) Pesca desde tierra.

CANTIDADES DE SARDINA Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

Mayo.....	10.000 kilogramos de sardina.			
Junio.....	20.000	—	—	y 1.500 de caballa.
Julio.....	40 000	—	—	
Agosto.....	50.000	—	—	
Septiembre .	30.000	—	—	

BURELA (DISTRITO DE VIVERO)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs	Pesetas
Tarrafas....	Ninguna...	Sardina	5	75.000	80.000	75.000
Palangres...	Sardina y jurel.....	Congrio.....	20	800	300	200
Trasmallos..	Ninguna...	Salmonete y abadejo.....	50	6.000	700	700
Nasas.....	Rape y jurel	Langosta y centolla	80	1.000	1.800	7.000
		Sumas.....		82.800	82.800	82.900

SAN CIPRIAN (DISTRITO DE VIVERO)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Tarrafillas...	Ninguna....	Sardina	1	15.000	50.000	25.000
Palangres...	Sardina y jurel.....	Congrio.....	25	1.000	1.000	500
Trasmallos..	Ninguna...	Salmonete y abadejo.....	150	19.000	4.000	4.000
Zagalas (1)..	Idem.....	Aguja.....	20	10.000	25.000	6.000
Nasas.	Raya y jurel.	Langosta y centolla	400	5.000	25.000	90.000
Rapetas (2)..	Ninguna...	Mújol, sargo y robaliza.....	10	5.000	4.000	4.000
		Sumas..		55.000	109.000	129.500

(1) Arte de copo y arrastre. (2) Pesca desde tierra.

CILLERO (DISTRITO DE VIVERO)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Tarrafas....	Ninguna...	Sardina, caballa y jurel.....	15	450.000	960.000	400.000
Palangres...	Sardina y jurel.....	Congrio, abadejo y parvos.....	200	8.000	50.000	25.000
Trasmallos..	Ninguna...	Salmonete y abadejo.....	12	1.500	30.000	15.000
Bous.....	Idem.....	Faneca, raya y camarón.....	20	6.000	10.000	5.000
Zagalas.....	Idem.....	Aguja.....	6	3.000	15.000	7.500
Nasas y rascos.....	Trapo o jurel	Langosta y centolla	300	7.500	8.200	31 000
Jábegas (1)..	Ninguna...	Sardina, caballa y jurel.....	8	32.000	36.000	15.000
Rapetas (1).	Idem... ...	Mújol y robaliza..	5	2.500	2.000	2.000
Chinchorros (1)....	Idem..	Anguila y salmón.	3	600	300	600
		Sumas.....		511.100	1.111.500	501.100

CANTIDADES DE SARDINA, ESPADIN, BOCARTE Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

MESES	Sardina — *Kilogramos*	Espadín — *Kilogramos*	Bocarte — *Kilogramos*	Caballa — *Kilogramos*
Mayo.....	105.000	10.000	»	10.000
Junio.....	155.000	10.000	50.000	10.000
Julio	260.000	»	»	»
Agosto.....	210.000	»	10.000	10.000
Septiembre	105.000	»	»	»
Octubre.....	53.000	»	»	»

BARQUERO (DISTRITO DE VIVERO)

NOMBRE	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
				Kilogs.	Pesetas
Traiña	Sardina, jurel y sarda...	1	8.000	6.000	4.000
Tarrafilla.....	Idem, íd. y boquerón....	3	12.000	5.400	3.600
Trasmallo.....	Idem, íd. y boga.....	1	3.000	1.500	1.000
Jábegas (1).....	Idem, íd. y boquerón ...	4	20.000	6.000	4.000
Rapetas (1).....	Faneca, jurel y salmonete	3	900	3.000	1.500
Boliches (1)	Sardina, jurel y sarda...	3	4.500	1.500	1.500
	Sumas.....		48.400	23.400	15.600

Pesca desde tierra.

ESPASANTE (DISTRITO DE SANTA MARTA)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Rapetas	Ninguna ...	Robaliza, sargo y mújol.....	3	900	(1)	(1)
Tarrafas	Idem.....	Sardina, caballa, jurel y bocarte..	5	75.000	240.000	127.000
Bous	Idem.....	Cangrejo (2).....	7	400	»	»
		Sumas.....		76.300	240.000	127 000

CANTIDADES DE SARDINA, BOCARTE Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

MESES	Sardina — Kilogramos	Bocarte — Kilogramos	Caballa — Kilogramos
Mayo.....	22 000	»	»
Junio	70.000	80.000 (3)	1.700
Julio....	65.000	»	3.300
Agosto.	22.000	»	»

ORTIGUEIRA (DISTRITO DE SANTA MARTA)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Trasmallos..	Ninguna ..	Maragata y robaliza.....	4	1.700	2.000	3.000
Palangres (4).	Sardina	»	12	500	»	
Nasas.....	Jibia.....	Congrio.....	50	500	500	1.000
Liños.....	Miñoca.....	Pancho y robaliza.	100	250	200	100
Betas.....	Ninguna ...	Mújol, robaliza y salmonete.....	8	1.800	700	2.000
Boliches (5)..	Idem.....	Salmonete, jurel y pancho.....	6	1.800	3.000	4.000
		Sumas.....		6.550	6.400	10.100

(1) Sin importancia. (2) Para abono. (3) Las 80 toneladas de bocarte fueron cogidas en un día. (4) El palangre no se usó por estar la sardina muy cara, que es la que se emplea para carnada. (5) Pesca desde tierra.

CARIÑO (DISTRITO DE SANTA MARTA)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — *Pesetas*	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Tarrafas....	Ninguna ...	Sardina, bocarte y caballa.....	17	225.000	970.000	(1) 675.000
Liñas.....	Sardina y caballa.....	Congrio y abadejo	100	50	10.000	6.000
Poteras.....	Ninguna ...	Calamar	300	250	4.000	2.000
Rascos y nasas	Sardina y caballa.....	Langosta.....	100	1.000	1.000	4.000
		Sumas.....		226.300	985.000	687 000

CANTIDADES DE SARDINA, ESPADIN, BOCARTE Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

MESES	Sardina — *Kilogramos*	Espadín — *Kilogramos*	Bocarte — *Kilogramos*	Caballa — *Kilogramos*
Abril.....	160.000	»	»	»
Mayo.....	130.000	»	»	»
Junio.....	105.000	»	»	50.000
Julio	25.000	»	180.000	50.000
Agosto.....	25.000	60.000	12.000	25.000
Septiembre	25.000	»	60.000	»
Octubre	80.000	»	»	»

(1) Además de las 970 toneladas de pescado que figuran cogidas por las tarrafas, cogieron otras 30 toneladas más, que produjeron 25.000 pesetas; este pescado fue desembarcado por los pesqueros en el muelle de La Coruña.

CEDEIRA (DISTRITO DE SANTA MARTA)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA Kilogs.	PESCA CAPTURADA Pesetas
Tarrafas....	Ninguna....	Sardina y caballa.	4	60.000	78.000	56.000
Tarrafillas.	Idem.....	Idem, íd.....	6	48.000	39.000	30.000
Boliches (1)..	»	»	7	24.000	»	»
Trasmallos..	Ninguna....	Maragata, bodion y faneca.....	4	2.400	10.000	6.000
Rascos.....	Trapo y maíz	Langosta, centolla y raya....	9	350	17.000	35.000
Nasas (1)...	»	»	10	600	»	»
Palangres..	Sardina y jurel.....	Congrio.....	8	1.200	5.000	6.300
Medios mundos.....	Jurel.....	Besugo y jurel....	7	3.500	8.000	3.500
Liños.....	Cangrejo...	Abadejo, besugo y pargo.....	430	4.300	34.000	30 000
Bous (2)...	Ninguna...	Camarón y jibia...	12	1.200	1.500	1.000
Rapetas (2)..	Idem.....	Sardina y bocarte.	6	4.500	8.000	4.000
Jeitos.....	Idem.....	Idem, íd.....	2	1.000	2.000	1.600
Endeños....	Idem.....	Cangrejo (3).....	300	9.000	»	»
		Sumas.....		160.050	202.500	173.400
De este pescado fué desembarcado en el muelle de la Coruña.					177.000	150.400
		Desembarcado en Cedeira.....			25.500	23.000

CANTIDADES DE SARDINA, BOCARTE, BESUGO Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

MESES	Sardina — *Kilogramos*	Bocarte — *Kilogramos*	Besugo — *Kilogramos*	Caballa — *Kilogramos*
Junio.....	23.000	»	»	»
Julio.....	8.000	»	»	»
Agosto.....	8 000	»	5.000	24.000
Septiembre.....	4.000	5.000	9.000	24.000
Octubre.....	38.000	»	»	»

(1) No trabajaron. (2) Pesca desde tierra. (3) Para abono y carnada.

FERROL Y SERANTES

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA Kilogs.	PESCA CAPTURADA Pesetas
Pareja.....	Ninguna ...	Merluza, besugo y jurel ...	15	48.000	6.060.000	11.200.000
Medios mundos.....	Parrocha y jurel	Jurel y pancho.	6	1.800	36.000	7.000
Trasmallos..	Ninguna ...	Mújol y robaliza	28	1.400	900	1.500
Liñas.....	Cangrejo...	Pulpo y abadejo	150	200	1.500	1 800
Rapetas (1)..	Ninguna ...	Parrocha y jurel	2	500	2.500	3.500
		Sumas....		51.700	6.100.900	11.213 800
De las pesqueras se llevaron a La Coruña					11.000	20.000
Se desembarcó en Ferrol.....					6.089.900	11.193.800

CANTIDADES DE MERLUZA Y BESUGO COGIDAS EN CADA TRIMESTRE

Primer trimestre....	550.000	kilogramos de merluza	y 200.000	de besugo.
Segundo — ...	800.000	— —	y 100.000	—
Tercer — ...	2.200.000			
Cuarto — ...	2.150.000	— —		

MUGARDO (DISTRITO DE FERROL)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA Kilogs.	PESCA CAPTURADA Pesetas
Medios mundos.....	Jurel.....	Jurel y pancho....	50	30.000	400.000	100.000
Jeitos	Ninguna ...	Sardina (2).....	45	90.000	300.000	200.000
Boliches	Idem.....	Jurel y pancho....	15	15 000	100.000	25.000
Peoneras ...	Idem..... .	Peón.....	10	3.000	2 000	1.000
Trasmallos..	Idem.....	Mújol y robaliza...	6	3.600	3.000	6.000
Palangres...	Sardina y jurel.....	Congrio	80	3.200	5.000	6.500
Jábegas (1)..	Ninguna ...	Sardina, parrocha y jurel.....	4	12.000	10.000	5.000
Liñas.....	Cangrejo...	Pulpo y abadejo ..	560	1.200	50.000	25.000
		Sumas.....		158.000	870.000	368.500

(1) Pesca desde tierra. (2) La sardina se cogió en Mayo y Junio, sin diferencia entre uno y otro mes.

NEDA (DISTRITO DE FERROL)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Liñas.....	Cangrejo...	Faneca y pancho .	50	80	180.000	90.000
Rascos.....	Raya y jurel	Langosta.....	4	2.500	1.000	4.000
Jábegas (1)..	Ninguna ...	Jurel y parrocha ..	4	8.000	600.000	600.000
Rapetas (1)..	Idem.....	Mújol y salmonete	5	1.000	5.000	11.000
		Sumas..... .		11.580	786.000	705.000

CANTIDADES DE PARROCHA COGIDAS EN CADA MES

Mayo.....	70.000	kilogramos.
Junio.....	160.000	—
Julio....	200.000	—
Agosto.....	120.000	—
Septiembre.....	40.000	—

ARES (DISTRITO DE PUENTEDEUME)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Tarrafas....	Ninguna ...	Sardina y parrocha	3	105.000	300.000	150.000
Jeitos	Idem.....	Idem íd	4	6.000	4.000	2.000
Bous	Idem.....	Jibia y centollo ...	4	400	3.000	2.000
Medios mundos.....	Parrocha y jurel.....	Jurel....	5	1.200	10.000	5.000
Liñas	Idem íd	Fanecas.....	40	100	2.500	3.000
		Sumas.....		112.700	319 500	162.000
De este pescado fué desembarcado en La Coruña.....					200.000	110.000
Se desembarcó en Ares.....					119.500	52.000

CANTIDADES DE SARDINA COGIDAS EN LOS MESES DE

Abril y Mayo	70 000	kilogramos.
Junio y Julio.....	80.000	
Agosto....	75.000	
Septiembre.....	75.000	

(1) Pesca desde tierra.

REDES (DISTRITO DE PUENTEDEUME)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — *Pesetas*	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Jeitos	Ninguna ...	Sardina	35	75.000	210.000	105.000
Rascos	Idem	Cangrejo (1)	20	2.500	»	»
Tarrafas	Idem	Espadín, bocarte y sardina.....	1	22.000	20.000	16.000
Jábegas (2)..	Idem	Calamar, caballa y bocarte	2	10.000	26.000	6.000
		Sumas.....		109.500	256.000	127.000

CANTIDADES DE SARDINA, ESPADÍN, BOCARTE Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

MESES	Sardina — *Kilogramos*	Espadín — *Kilogramos*	Bocarte — *Kilogramos*	Caballa *Kilogramos*
Mayo	25.000	»	»	»
Junio	100.000	»	»	»
Julio	100.000	»	»	»
Agosto	»	»	»	1.000
Septiembre	»	»	12.000	»
Octubre	»	10.000	13.000	»

PUENTEDEUME

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — *Pesetas*	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Tarrafas	Ninguna ...	Sardina, parrocha y espadín	6	200.000	750.000	500.000
Tarrafillas .	Idem.	Sardina, parrocha y espadín	2	45 000		
Bous	Idem	Faneca, camarón y lenguado.....	40	2.000	15.000	20.000
Liñas (3)	Jurel.....	Congrio y faneca .	100	100	»	»
Jábegas ...	Ninguna ...	Espadín, parrocha y bocarte..	8	24.000	60.000	30.000
		Sumas.....		271.100	825.000	550.000

(1) El cangrejo fué empleado para abono de las tierras por los mismos pescadores.
(2) Pesca desde tierra. (3) No tuvo importancia la pesca con liñas.

CANTIDADES DE SARDINA, ESPADÍN Y BOCARTE COGIDAS EN CADA MES

MESES	Sardina — *Kilogramos*	Espadín — *Kilogramos*	Bocarte *Kilogramos*
Abril	60.000	»	»
Mayo	120.000	»	»
Julio	180.000	»	»
Agosto	180.000	»	»
Septiembre	»	80.000	1.500
Octubre	»	85.000	1.500
Noviembre	»	80.000	1.500

MIÑO (DISTRITO DE SADA)

NOMBRE	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — *Pesetas*	PESCA CAPTURADA	
				Kilogs.	Pesetas
Liños	Congrio	110	1.500	40.000	60.000
Pataxeiras	Cangrejo (1)	21	4.200	»	»
	Sumas		5.700	40.000	60.000

FONTAN, SADA Y CARNUEDO (DISTRITO DE SADA)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — *Pesetas*	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Tarrafas	Ninguna	Sardina, caballa (2)	1	22.000	»	»
Tarrafillas	Idem	Idem íd	13	130.000	400 000	400 000
Jeitos	Idem	Sardina	15	22.500	2.800	2.500
Palangres	Parrocha	Congrio	16	4.000	20 000	40.000
Bous	Ninguna	Cangrejo, faneca y camarón	50	25.000	»	125.000
Poteras	Idem	Calamar	120	250	6.000	10.000
Traiñas	Idem	Sardina	1	10.000	8.000	2.500
Jábegas	Idem	Parrocha, espadín y bocarte	9	18.000	100.000	90.000
Rapetas	Idem	Lubina, lisos y sargos	3	3.000	18.000	18.000
		Sumas		234.750	554.800	688.000
Se llevaron por mar a La Coruña					225.000	200.000
Fué desembarcado en el distrito					329.800	488.000

(1) Para abono de las tierras; no se vendió. (2) Esta tarrafa trabajó en La Coruña y el producto de su pesca figura en el estado de este puerto.

CANTIDADES DE SARDINA, ESPADÍN, BOCARTE Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES POR LAS EMBARCACIONES DEL DISTRITO DE SADA

MESES	Sardina — *Kilogramos*	Espadín — *Kilogramos*	Bocarte — *Kilogramos*	Caballa — *Kilogramos*
Mayo	140.000	»	»	»
Junio	70.000	»	»	50.000
Julio	70.000	»	»	50.000
Agosto	70.000	»	15.000	25.000
Septiembre	»	»	5.000	»
Octubre	»	20.000	»	»
Noviembre	»	4.000	»	»
Diciembre	»	4.000	»	»

BETANZOS

NOMBRE	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — *Pesetas*	PESCA CAPTURADA	
				Kilogs.	Pesetas
Rapetas	Sarda y jurel	3	4.500	12.000	3.000
Trillas	Solla y liso	3	150	2.000	1.000
	Sumas		4 650	14.000	4.000

CORUÑA: PESCADO DESEMBARCADO EN EL MUELLE DURANTE EL AÑO 1920

	MERLUZA Y PESCADILLA		SARDINA Y PARROCHA		ESPARIN		BOCARTE		CABALLA		BESUGOS		OTRAS ESPECIES	
	Kilogs.	Pesetas	Kilogs.	Pesetas	Kilogs.	Pesetas	Kilogs.	Pesetas	Kilogs.	Pesetas	Kilogs.	Pesetas	Kilogs.	Pesetas
Enero	272.000	570.000	17.000	28.900	»	»	»	»	»	»	139.000	228.000	156.000	120.100
Febrero	362.000	695.000	16.800	25.200	250	180	»	»	12.800	13.000	148.000	282.000	331.000	565.000
Marzo	360.000	755.000	23.000	34.500	500	750	»	»	3.100	2.100	80.000	138.000	221.000	105.000
Abril	504.000	767.000	32.700	49.000	1.700	1.300	500	510	2.000	1.600	64.000	110.000	255.000	203.000
Mayo	774.000	1.382.000	141.000	141.000	1.800	900	»	»	10.000	5.000	53.000	81.000	668.000	403.000
Junio	662.000	882.000	203.000	202.000	1.600	800	»	»	32.000	14.000	45.000	97.000	209.000	101.000
Julio	54.000	86.000	249.000	199.000	1.700	400	21.500	22.000	25.000	17.000	32.000	48.000	42.000	99.000
Agosto	»	»	430.000	344.000	2.700	700	40.000	28.000	26.000	25.000	38.000	57.000	134.000	112.000
Septiembre	1.000	470	219.000	219.000	5.000	5.000	20.000	16.000	28.000	23.000	33.000	58.000	625.000	623.000
Octubre	»	»	7.000	10.000	5.000	5.000	900	800	»	»	41.000	82.000	17.000	17.000
Noviembre	1.500	2.400	»	»	3.000	3.000	3.800	4.000	»	»	53.000	107.000	120.000	110.000
Diciembre	385.500	913.000	»	»	»	»	»	»	300	300	168.000	504.000	87.000	101.000
	3.373.000	6.120.970	1.338.500	1.252.600	23.250	18.030	86.700	71.310	139.200	84.000	885.000	1.792.000	2.865.000	2.559.100

	TOTALES			TOTALES	
	Kilogs.	Pesetas		Kilogs.	Pesetas
Enero	575.000	947.000	*Suma anterior*	5.796.000	8.021.000
Febrero	871.000	1.580.000	Julio	425.000	471.000
Marzo	688.000	1.065.000	Agosto	671.000	563.000
Abril	860.000	1.132.000	Septiembre	935.000	949.000
Mayo	1.645.000	2.013.000	Octubre	71.000	115.000
Junio	1.153.000	1.284.000	Noviembre	181.000	226.000
			Diciembre	640.000	1.552.000
Suma y sigue	5.792.000	8.021.000	TOTAL GENERAL	8.712.000	11.897.000

CORUÑA: ARTES DE PESCA

NOMBRE	Número de ellas.	Valor — Pesetas	CLASE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS
Pataxeiras ..	125	25.000	Arrastre....	Ninguna....	Congrio y salmonete.
Medios mundos.....	150	45.000	Fijo.....	Desperdicios de pescado	Jurel y pancho.
Bous	3	90.000	Arrastre....	Ninguna...	Merluza y besugo.
Tarrafas	17	30.000	Cerco y jareta	Idem	Sardina, bocarte y espadín.
Tarrafillas ..	21	147.000	Cerco y jareta	Idem	Idem íd. íd.
Palangres...	6	6.000	Deriva	Sardina y jibia.....	Congrio, besugo y faneca.
Jábegas chicas.....	4	3.200	Arrastre....	Ninguna....	Sardina, espadín y jurel.
Palangrillas.	20	8.000	Deriva	Sardina y jibia.....	Congrio, besugo y faneca.
Rapetas	7	7.000	Arrastre....	Ninguna....	Sardina, jurel y sarda.
Liñas y poteras.....	600	1.000	Cordel	Sardina y jibia	Variado.
Rascos	240	2.000	Fijo.....	Desperdicios	Langosta, centolla y lubrigante.
Trasmallos..	20	3.400	Idem.....	Ninguna....	Mújol y robaliza.
Betas.....	15	2.200	Idem.....	Idem	Boga, sarda y jurel.
Parejas.....	23	575.000	Arrastre..	Idem	Merluza y besugo.
		944.800			

Se han empleado 2.000 kilogramos de rabas Noruega a 2,25 pesetas el kilogramo.

MALPICA (DISTRITO DE PUENTECESO)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Tarrafas....	Ninguna...	Sardina y caballa.	8	215.000	820.000	350.000
Trasmallos..	Idem.....	Abadejo y maragata.....	750	19.000	20.000	10.000
Palangres...	Sardina y jurel....	Congrio y raya...	300	9.000	50.000	50.000
Rascos.....	Sardina y raya...	Langosta.....	3.000	24.000	1.100	7.000
Betas.....	Ninguna...	Boga y caballa....	100	5.000	1.000	500
Angarellas..	Idem.....	Abadejo.....	60	2.400	4.000	2.000
Jeitos.....	Idem.....	Sardina.....	150	15.000	10.000	5.000
Boliches (1)..	Idem.....	»	4	4.000	»	»
Liños... ...	Cangrejo...	Abadejo y pargo..	750	1.000	60.000	30.000
Rapetas (2)..	Ninguna...	Robaliza y mújol..	4	4.000	»	»
		Sumas..... ...		298.400	966.100	454.500

CANTIDADES DE SARDINA Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

Mayo.....	26.000	kilogramos de sardina.			
Junio.....	79.000	—	—	y 94.000	de caballa.
Julio.....	79.000	—	—	y 126.000	—
Agosto.....	131.000	—	—	y 126.000	—
Septiembre.	105.000	—	—	y 63.000	—

PUENTECESO

NOMBRE	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes	Valor — Pesetas
Trasmallos (3).....	Salmón.....	4	1.200
Idem para reos (4)..	Reos y truchas.....	4	1.000
	Sumas.....		2.200

(1) No trabajaron. (2) Pesca desde tierra. La pesca cogida con este arte no tuvo importancia. (3) La pesca con este arte figura en otro estado. (4) La pesca cogida, sin importancia.

CORME (DISTRITO DE PUENTECESO)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — *Pesetas*	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Tarrafas	Ninguna	Sardina y jurel	5	150.000	575.000	192.000
Jeitos	Idem	Idem íd	14	5.500	60.000	20.000
Palangres	Sardina y aguja	Congrio	30	1.500	100	10.000
Trasmallos	Ninguna	Maragata y robaliza	4	2.500	1.200	700
Rapetas (1)	Idem	Mújol y robaliza	1	500	2.000	4.000
Rascos	Idem	Langosta y centolla	35	500	300	1.000
Nasas	Idem	Congrio y faneca	12	120	100	100
Betas	Idem	Mújol y boga	5	500	500	500
Liñas	Idem	Abadejo y faneca	1.000	2.000	1.000	1.000
		Sumas		163.120	640.200	229.300

CANTIDADES DE SARDINA, BOCARTE Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

MESES	Sardina — *Kilogramos*	Bocarte — *Kilogramos*	Caballa — *Kilogramos*
Enero	17.000	»	»
Febrero	17.000	»	»
Marzo	18.000	»	»
Abril	17.000	»	»
Mayo	103.000	»	»
Junio	85.000	»	3.000
Julio	»	»	9.000
Agosto	161.000	250	6.000
Septiembre	205.000	190	1.500

LAGE (DISTRITO DE PUENTECESO)

NOMBRE	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — *Pesetas*	PESCA CAPTURADA	
				Kilogs.	Pesetas
Tarrafas	Sardina y caballa	5	147.000	209.000	115.000
Jeitos	Idem íd	25	12.500	72.000	41.600
Boliches	Idem íd. y jurel	15	4.300	56.000	20.100
Palangres	Congrio y abadejo	3	300	2.000	1.800
Trasmallos	Maragatas	24	600	1.000	1.000
Liñas (2)	Fanecas	200	200	»	»
	Sumas		164.900	340.000	179.500

(1) Pesca desde tierra. (2) La pesca hecha con liños fué de poco valor.

CANTIDADES DE SARDINA, ESPADÍN, BOCARTE Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

MESES	Sardina — *Kilogramos*	Espadín — *Kilogramos*	Bocarte — *Kilogramos*	Caballa — *Kilogramos*
Enero	4.000	»	»	»
Mayo	15.000	7.900	24.000	4.000
Junio	46.000	»	»	8.000
Julio	30.000	»	»	16.000
Agosto	61.000	»	»	8.000
Septiembre	76.000	»	»	»
Octubre	30.000	»	»	»
Noviembre	15.000	»	»	»

CAMARIÑAS Y CORNELLE (DISTRITO DE CAMARIÑAS)

NOMBRE	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — *Pesetas*	PESCA CAPTURADA	
				Kilogs.	Pesetas
Tarrafas	Sardina y caballa	3	85.000	630.000	630.000
Palangres	Congrio	4	500	9.000	9.000
Jeitos	Sardina	8	4 000	20.000	8.000
Congrio desembarcado en Cornelle de otros barcos (1)			»	60 000	60.000
	Sumas		89.509	719.000	707.000

CANTIDADES DE SARDINA Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

Mayo	36.000 kilogramos de sardina.			
Junio	36.000	—	—	
Julio	71 000	—	—	y 14.000 de caballa.
Agosto	71.000	—	—	y 13.000 —
Septiembre	178.000	—	—	y 54.000 —
Octubre	178.000	—	—	

MUGIA (DISTRITO DE CAMARIÑAS)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — *Pesetas*	PESCA CAPTURADA	
					Kilogs.	Pesetas
Palangres	Sardina	Congrio	10	3.500	34.000	47.000
Jeitos	Ninguna	Sardina	30	3 000	12.000	5.000
Trasmallos	Idem	Maragata, abadejo	20	500	2.000	1.500
Betas	Idem	Mújol, boga	15	2.500	2.000	1.400
Nasas	Idem	Langosta	24	2.100	1.000	6.000
Congrio (2)				»	60.000	84.000
		Sumas		11.600	111.000	144.900

(1) Este congrio es llevado para el secadero que hay en Cornelle, por embarcaciones de Finisterre y otros puertos. (2) Este congrio fue capturado con embarcaciones de otros puertos y desembarcado en éste.

CANTIDADES DE SARDINA DESEMBARCADA EN CADA MES

Mayo	4.800	kilogramos.
Junio	6.000	
Julio	700	—
Agosto	800	—

FINISTERRE Y SARDIÑEIRO (DISTRITO DE CORCUBION)

NOMBRE	CARNADA	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA Kilogs.	PESCA CAPTURADA Pesetas
Cerco de jareta	Ninguna	Sardina, jurel y caballa	10	25.000	40.000	20.000
Palangres	Sardina y jurel	Congrio	30	36.000	40.000	82.000
Jeitos	Ninguna	Sardina	45	3.400	180.000	90.000
Trasmallos	Idem	Maragata y sargo	68	3.000	10.000	5.000
Betas	Idem	Mújol y caballa	21	500	2.400	1.200
Liñas	Cangrejo	Abadejo	400	500	20.000	10.500
Jábegas (1)	Ninguna	Sardina y jurel	5	20.000	180.000	90.000
Boliches (1)	Idem	Jurel y caballa	21	7.000	4.000	1.000
		Sumas		95.400	476.400	299.700

CANTIDADES DE SARDINA Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

Marzo	28.000	kilogramos de sardina.		
Abril	28.000	—	—	
Mayo	56.000	—	—	
Junio	56.000	—	—	
Julio	104.000	—	—	y 15.000 de caballa.
Agosto	105.000	—	—	y 7.500 —
Septiembre	105.000	—	—	y 7.500 —

COSTA DE CEE A CALDEBARCOS (DISTRITO DE CORCUBION)

NOMBRE	ESPECIES CAPTURADAS	Número de artes.	Valor — Pesetas	PESCA CAPTURADA Kilogs.	PESCA CAPTURADA Pesetas
Trasmallos	Maragata y sargo	200	4.000	32.000	16.000
Jeitos	Sardina	104	42.000	94.000	24.000
Palangres	Congrio	50	1.300	6.000	6.800
Liñas	Faneca y caballa	150	200	16.000	4.000
Cerco de jareta	Sardina	1	2.000	1.500	400
Betas	Boga y sarreta	38	3.000	4.000	1.000
Tarrafas	Sardina	1	20.000	12.000	16.800
Jábegas	Espadín y sardina	10	15.000	50.000	9.000
Congrio (2)			»	75.000	79.000
	Sumas		87.500	290.500	157.000

(1) Pesca desde tierra. (2) Los 75.000 kilogramos de congrio fueron desembarcados en Caldebarcos para ser secados, y procedían de embarcaciones de otros puertos.

NOTA.—Además del pescado que arroja el estado de este distrito, cogieron las embarcaciones de la ría de Corcubión 353 toneladas, que fueron llevadas a vender a Vigo, Muros, etcétera, y les produjo 105.000 pesetas.

CANTIDADES DE SARDINA, ESPADÍN Y CABALLA COGIDAS EN CADA MES

MESES	Sardina — *Kilogramos*	Espadín — *Kilogramos*	Caballa — *Kilogramos*
Enero	23.000	»	»
Marzo	»	»	48.000
Abril	»	»	48.000
Mayo	25.000	»	»
Junio	46.000	»	»
Julio	93.000	»	»
Agosto	110.000	»	»
Septiembre	93.000	75.000	»
Octubre	46.000	»	»

Valor de las embarcaciones y artes de cada puerto reseñados éstos por orden de las sumas resultantes

PUERTOS	Valor de las embarcaciones *Pesetas*	Valor de los artes *Pesetas*	Suma de valores de embarcaciones y artes *Pesetas*
Coruña	1.882 000	945.000	2.827.000
Ferrol	953.000	52.000	1.050.000
Cillero	211.000	511.000	722.000
Cariño	241.000	226.000	467.000
Cedeira	270.000	160.000	430.000
Sada	165.000	235.000	400.000
Malpica	95.000	298.000	293.000
Corme	186.000	163.000	349.000
Lage	148.000	165.000	313.000
Puentedeume	35.000	271.000	306.000
Ares	133.000	113.000	246.000
Foz	147.000	93.000	240.000
Finisterre y Sardiñeiro	144.000	95.000	239.000
Ría de Corcubión	129.000	88.000	217.000
Burela	109.000	83.000	192.000
Mugardos	30.000	158.000	188.000
Redes	72.000	109.000	181.000
Espasante	92.000	76.000	168.000
Camariñas	45.000	90.000	135.000
San Ciprián	33.000	55.000	88.000
Santa Marta de Ortigueira	56.000	7.000	63.000
Ría del Barquero	9.000	48.000	57.000
Rinlo	7.000	44.000	51.000
Miño	35 000	6.000	41.000
Mugía	20.000	12.000	32.000
Neda	15.000	12.000	27.000
Figueras	19.000	4.000	23.000
Abres	20.000	2.000	22.000
Tapia	6.000	14.000	20.000
Betanzos	5.000	5.000	10.000
TOTAL	5.312.000	4.140.000	9.397.000

Cantidades y valor de la pesca desembarcada en cada puerto, reseñadas por orden de importancia en el valor de ella

NOMBRES	Kilogramos	Pesetas
Coruña	8.712.000	11.897.000
Ferrol	6.089.900	11.193.800
Camariñas	719.000	707.000
Neda	786.000	705.000
Cariño	985 000	687.000
Puentedeume	825.000	550.000
Cillero	1.111.500	501.100
Malpica	966.100	454.500
Mugardos	870.000	368.500
Finisterre	476.400	299.700
Sada, Fontán y Carnuedo	329.800	288.000
Corme	640.200	229.300
Foz	283.000	222.800
Lage	340.000	179.500
De Cée a Caldebarcos	290.500	157.000
Mugía	111.000	144.900
San Ciprián	109.000	129.500
Redes	256.000	127.000
Espasante	240.000	127.000
Burela	82.800	82.900
Miño	40.000	60.000
Tapia	27.000	52.040
Ares	119.500	52.000
Abres	14.465	29.300
Cedeira	25.500	23.000
Rinlo	33.200	18.450
Figueras	11.900	17.975
Barquero	23.400	15.600
Ortigueira	6.400	10.100
Puenteceso	830	4.050
Betanzos	14.000	4.000
TOTAL	24.539.395	29.338.015

Relación de los puertos donde se recogieron mariscos, reseñados por orden de importancia en su venta

PUERTOS	Kilogramos	Pesetas
Neda	2.800.000	280.000
Coruña	422 000	258.000
Corme	130.000	130.000
Miño	23.000	41.000
Betanzos	20.000	20.000
Mugía	50.000	20.000
Santa Marta Ortigueira	43.000	16.000
Espasante	36.000	6.000
Cedeira	20.000	6.000
Malpica	4.000	6.000
Tapia	24.000	3.000
Abres	2.000	1.900
Serantes	1.500	1.000

ESTADO NÚM. 2

Pesca estabulada y parte marítima de los ríos

PUERTOS	SALMÓN		TRUCHAS Y SOLLOS		CETÁCEAS		
	Kilogs.	Ptas.	Kilogs.	Ptas	Núm.	Kilogramos	Pesetas
Tapia	»	»	»	»	»	»	»
Abres	455	3.250	1.200	1 200	»	»	»
Burela	»	»	»	»	1	7.000	24.500
Espasante	»	»	»	»	»	»	»
Ría de Santa Marta	»	»	»	»	»	»	»
Cedeira	»	»	»	»	2	3.200	12.800
Neda	»	»	»	»	»	»	»
Serantes	»	»	»	»	»	»	»
Miño	»	»	»	»	»	»	»
Betanzos	130	1.000	3.000	2.300	»	»	»
Coruña	»	»	»	»	2	11.400	107.800
Corme	»	»	»	»	1	2.000	10.000
Malpica	»	»	»	»	1	Sin langosta	
Puenteceso	630	3.800	»	»	»	»	»
Lage	»	»	»	»	»	»	»
Mugía	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES	1.215	8.050	4.200	3.500	7	23.600	155.100

PUERTOS	LAMPREAS		ANGUILAS		OSTRERAS	
	Kilogs.	Pesetas	Kilogs.	Pesetas	Núm	Pesetas
Tapia	»	»	»	»	»	»
Abres	750	2.250	460	350	»	»
Burela	»	»	»	»	»	»
Espasante	»	»	»	»	»	»
Ría de Santa Marta	»	»	»	»	1	1.300
Cedeira	»	»	»	»	»	»
Neda	»	»	»	»	»	»
Serantes	»	»	720	870	»	»
Miño	»	»	»	»	»	»
Betanzos	»	»	500	1.250	»	»
Coruña	»	»	»	»	2	40 000
Corme	»	»	»	»	»	»
Malpica	»	»	»	»	»	»
Puenteceso	200	250	»	»	»	»
Lage	»	»	»	»	»	»
Mugía	»	»	»	»	»	»
TOTALES	950	2.500	1.680	2.470	3	41.300

PUERTOS	CRIADEROS DE MEJILLONES			PERCEBES	
	Núm.	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas
Tapia	»	»	»	24.000	3.000
Abres	»	»	»	»	»
Burela	»	»	»	»	»
Espasante	»	20.000	2.000	16.000	4.000
Ría de Santa Marta	»	»	»	»	»
Cedeira	»	»	»	20.000	6.000
Neda	»	800.000	80.000	»	»
Serantes	»	»	»	»	»
Miño	»	»	»	»	»
Betanzos	»	»	»	»	»
Coruña	4	8.000	6.000	400.000	200.000
Corme	»	»	»	130.000	130.000
Malpica	»	»	»	280.000	280.000
Puenteceso	»	»	»	»	»
Lage	»	»	»	4.000	6.000
Mugía	»	»	»	50.000	20.000
TOTALES	4	828.000	88.000	904.000	649.000

PUERTOS	ALMEJAS		OTROS MARISCOS		PESCADO VARIADO	
	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas	Kilogs.	Ptas.
Tapia	»	»	»	»	»	»
Abres	»	»	2.000	1.900	1.100	1.250
Burela	»	»	»	»	»	»
Espasante	»	»	»	»	»	»
Ría de Santa Marta	13.000	10.000	30.000	5.000	»	»
Cedeira	»	»	»	»	»	»
Neda	1.000.000	100.000	1.000.000	100.000	»	»
Serantes	»	»	1.500	1.000	»	»
Miño	33 000	41.000	»	»	»	»
Betanzos	»	»	42.000	20 000	»	»
Coruña	14.000	12.000	»	»	»	»
Corme	»	»	»	»	»	»
Malpica	»	»	»	»	»	»
Puenteceso	»	»	»	»	»	»
Lage	»	»	»	»	»	»
Mugía	»	»	»	»	»	»
TOTALES	1.060.000	163.000	1.075.500	127.900	1.100	1.250

RESUMEN

	Kilogs.	Pesetas		Kilogramos	Pesetas
Salmón	1.215	8.050	Ostras	»	41.300
Truchas y sollos	4.200	3.500	Mejillones	828.000	88.000
Lampreas	950	2.500	Percebes	904.000	649.000
Anguilas	1.680	2.470	Almejas	1.060.000	163.000
Pescado variado	1.100	1.250	Otros mariscos	1.075.500	127.900
Pesca en la parte marítima de los ríos	9.145	17.770	TOTAL	3.867.500	1.069.200

Estado núm. 3

Embarcaciones

PUERTOS	DE VAPOR			MOTORAS			DE VELA			DE REMO			TOTALES		
	Núm.	Tons.	Pesetas	Núm.	Tons.	Ptas.	Núm.	Tons.	Pesetas	Núm.	Tons.	Pesetas	Barcos	Tons.	Pesetas
Tapia	»	»	»	»	»	»	12	9	6.000	»	»	»	12	9	6.000
Abres	»	»	»	»	»	»	40	40	20.000	»	»	»	40	40	20.000
Figueras	»	»	»	»	»	»	35	50	18.500	»	»	»	35	50	18.500
Rinlo	»	»	»	»	»	»	10	15	7.500	»	»	»	10	15	7.500
Foz	5	75	125.000	1	3	2.000	50	150	20.000	»	»	»	56	228	147.000
Cangas	»	»	»	»	»	»	1	2	750	»	»	»	1	2	750
Burela	5	100	100.000	»	»	»	3	9	1.500	10	30	7 700	18	139	109.200
San Ciprián	1	10	20.000	»	»	»	24	48	12.500	»	»	»	25	58	32.500
Cillero	6	150	180.000	»	»	»	39	120	30.000	4	8	1.600	49	278	211.600
Ría Barquera	»	»	»	»	»	»	18	54	9.000	»	»	»	18	54	9 000
Espasante	4	50	85.000	»	»	»	7	14	2.800	8	24	4.000	19	88	91.800
Ría de Santa Marta	»	»	»	»	»	»	15	30	6.000	»	»	»	15	30	6.000
Ría de Santa Marta (1)	»	»	»	»	»	»	40	120	50.000	»	»	»	40	120	50.000
Cariño	16	258	210.000	»	»	»	62	248	31.000	»	»	»	78	506	241.000
Cedeira	7	56	140.000	»	»	»	130	650	130.000	»	»	»	137	706	270.000
Ferrol	30	1.350	950.000	»	»	»	3	12	3.000	»	»	»	33	1.362	953.000
Mugardas	»	»	»	»	»	»	160	260	30.000	»	»	»	160	260	30 000
Serantes	»	»	»	»	»	»	13	25	3.000	»	»	»	13	25	3.000
Neda	»	»	»	»	»	»	30	90	15.000	»	»	»	30	90	15.000
Ares	3	60	120.000	»	»	»	20	60	13.500	»	»	»	23	120	133.500
Suma y sigue	77	2.109	1.930.000	1	3	2.000	712	2.006	410.050	22	62	13.300	812	4.180	2.355.350

(1) Estas dedicadas a la extracción de arena.

PUERTOS	DE VAPOR			MOTORAS			DE VELA			DE REMO			TOTALES		
	Núm.	Tons.	Pesetas	Núm.	Tons	Ptas.	Núm.	Tons.	Pesetas	Núm.	Tons.	Pesetas	Barcos	Tons.	Pesetas
Suma anterior	77	2.109	1.930.000	1	3	2 000	712	2.006	410.050	22	62	13.300	812	4.180	2.355.350
Redes	1	9	17.000	»	»	»	35	140	59.000	35	25	5.000	71	174	72.000
Miño	»	»	»	»	»	»	21	100	35.000	10	4	500	31	104	35 500
Sada	1	8	13.000	»	»	»	150	450	150.000	50	20	2 000	201	478	165.000
Puentedeume	»	»	»	»	»	»	70	230	35.000	6	3	300	76	233	35.300
Betanzos (1)	»	»	»	»	»	»	6	18	4.500	»	»	»	6	18	4.500
Coruña (2)	82	2.850	1.680.000	»	»	»	200	800	200.000	200	50	2.000	482	3.700	1.882. 00
Corme	3	60	150.000	»	»	»	50	125	35.000	25	12	1.250	78	197	186.250
Malpica	1	20	30.000	»	»	»	50	150	65.000	»	»	»	51	170	95.000
Lage	2	50	120.000	»	»	»	50	145	26 000	20	8	2.000	72	203	148.000
Camariñas (3)	1	12	25.000	»	»	»	20	100	20.000	»	»	»	21	112	45 000
Mugía	»	»	»	»	»	»	30	50	20.000	»	»	»	30	50	20.000
Finisterre y Sardiñeiro	»	»	»	»	»	»	45	135	135.000	60	50	9.000	105	185	144.000
Caldebarcos y Ría de Corcubión	1	35	75.000	»	»	»	130	500	54.000	130	35	400	261	570	129.400
TOTAL	169	5.153	4.040.000	1	3	2.000	1.569	4.949	1.239.550	558	269	35.759	2.297	10.374	5.317.300

(1) Durante el año 1920. (2) Entraron en el puerto de La Coruña 3 736 vapores de pesca y 739 embarcaciones de vela y remo, con pescado. Salieron el mismo número de embarcaciones. (3) En Camariñas hay dos vapores más que, por dejar la pesca en La Coruña, figuran entre los barcos de este puerto.

ESTADO NÚM. 4

Personal

PUERTOS	PERSONAL DE VAPORES Y MOTORAS				PERSONAL DE BARCOS DE VELA Y REMOS			PERSONAL EMPLEADO EN CETÁCEAS, MARISQUEO, CORRALES JÁBEGAS, COMPRA DE REDES Y VENTA DE PESCA		TOTAL DE MUJERES		TOTAL DE HOMBRES	
	Patrones...	Mecánicos.	Fogoneros.	Marineros.	Patrones...	Marineros.	Aprendices	Hombres...	Mujeres...	Menores de diez y seis años...	Mayores de diez y seis años....	Menores de diez y seis años.....	Mayores de diez y seis años.....
Tapia.	2	2	»	»	12	48	»	»	50	»	50	»	64
Abres.....	»	»	»	»	8	34	»	»	10	»	10	»	42
Figueras.... .	»	»	»	»	35	70	»	»	30	»	30	»	105
Rinlo	»	»	»	»	10	50	»	»	200	100	100	»	60
Foz.....	5	5	5	100	50	300	»	»	800	50	750	»	465
Cangas	»	»	»	»	1	6	»	»	»	»	»	»	7
Burela	5	5	5	50	13	45	»	»	12	»	12	»	123
San Ciprián ..	1	1	1	8	30	150	»	»	6	»	6	»	191
Cillero	6	6	6	60	39	370	»	50	100	40	60	»	537
Barquero.....	»	»	»	»	18	110	»	»	400	200	200	»	128
Espasante....	4	4	4	20	7	28	»	20	10	»	10	»	87
Ría Sta. Marta	»	»	»	»	15	60	»	55	200	»	200	15	115
Cariño	16	16	16	320	30	100	20	»	500	100	400	»	518
Cedeira	7	7	7	140	50	800	»	10	100	»	100	»	1.021
Ferrol.....	30	30	30	180	3	20	»	60	100	»	100	»	353
Mogardos	»	»	»	»	60	520	»	10	250	»	250	»	590
Serantes	»	»	»	»	13	70	»	30	30	»	30	»	113
Neda	»	»	»	»	30	100	»	500	1.500	750	750	250	380
Ares.....	3	3	3	70	20	25	»	735	50	»	50	»	124
Redes	1	1	1	11	35	180	»	»	110	»	110	»	229
Sada..... ..	1	1	1	13	150	300	»	60	200	»	200	»	526
Miño	»	»	»	»	21	120	»	»	40	»	40	»	141
Puentedeume.	6	6	6	132	70	150	»	30	60	»	60	»	400
Betanzos	»	»	»	»	6	21	»	20	90	»	90	»	47
Coruña.....	92	82	135	1.100	1.000	3.000	»	250	950	»	950	»	5.659
Corme	3	3	3	65	50	200	»	»	50	»	50	»	324
Malpica.....	1	1	1	22	50	350	»	25	250	»	250	»	450
Puenteceso ...	»	»	»	»	»	»	»	»	»	En la pesca de río.			8
Lage.....	2	2	2	40	50	750	»	40	50	»	50	»	386
Camariñas ..	1	1	1	25	20	80	»	»	12	»	12	»	128
Mugía	»	»	»	»	25	70	»	»	25	»	25	»	95
Finisterre y Sardiñeiro..	»	»	»	»	48	300	»	25	180	»	180	»	373
Caldebarcos y Ría de Corcubión.....	1	1	1	30	130	390	»	»	110	»	110	»	553
SUMAS TOTALES	187	177	228	2.386	2.099	8.317	20	1.185	6.475	1.240	5.235	265	14.607

RESUMEN

Mujeres menores de diez y seis años...	1.240	Hombres menores de diez y seis años...	265
Mujeres mayores de diez y seis años...	5.235	Hombres mayores de diez y seis años...	14.607
TOTAL DE MUJERES .	6.475	TOTAL DE HOMBRES.	14.872

Estado núm. 5

Fábricas de conservas

PUERTOS	De conserva...	De escabeche.	De salazón....	Operarios: Hombres.	Operarios: Mujeres.	Elaborado en latas: Kilogramos	Elaborado en latas: Pesetas	Elaboración en salazón: Kilogramos	Elaboración en salazón: Pesetas	Sal empleada: Toneladas	Sal empleada: Pesetas	Elaboración en seco: Kilogramos	Elaboración en seco: Pesetas	Especies que se elaboran y observaciones
Figueras.....	3	»	»	9	70	5.000	7.500	»	»	3	420	»	»	Sardina, congrio, caballa, anguila, abadejo y, especialmente, conserva de carne.
Foz.....	»	2	3	10	100	40.000	60.000	20.000	12.000	12	750	»	»	Sardina, caballa y jurel.
Burela.....	»	»	3	12	75	»	»	52.000	52.000	75	»	»	»	»
Cillero.....	7	»	20	108	675	525.000	735.000	284.000	284.000	675	34.000	»	»	Boquerón, sardina, jurel, caballa, espadín, aguja y calamar.
Espasante.....	1	»	7	16	49	»	»	100.000	20.000	60	2.400	»	»	»
Cariño.....	12	»	25	70	600	800.000	905.000	525.000	670.000	700	35.000	»	»	Sardina y bocarte, en salazón; sardina, jurel, caballa y espadín, en escabeche.
Cedeira.....	1	»	1	4	28	4.000	6.000	13.000	17.500	8	480	»	»	Sardina, bocarte, caballa y congrio.
Mugardos.....	»	3	1	7	60	51.000	60.000	22.000	22.000	30	1.800	»	»	Jurel, pescadilla y caballa.
Ares.....	»	»	14	20	150	»	»	414.000	310.000	550	27.500	»	»	Sardina, espadín y bocarte.
Redes.....	»	1	1	»	9	1.300	2.200	1.800	2.500	4	150	»	»	Idem, íd., íd.
Sada.....	3	»	3	6	80	240.000	350.000	10.800	10.800	10	450	»	»	Idem y calamar.
Puentedeume...	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Trabajó un mes, y cerró por exigencias del Sindicato único.
Suma y sigue.	28	6	78	262	1.896	1.669.300	2.125.700	1.442.600	1.400.800	2.127	102.950	»	»	

PUERTOS	De conserva	De escabeche	De salazón	OPERARIOS Hombres	OPERARIOS Mujeres	ELABORADO EN LATAS Kilogramos	ELABORADO EN LATAS Pesetas	ELABORACIÓN EN SALAZÓN Kilogramos	ELABORACIÓN EN SALAZÓN Pesetas	SAL EMPLEADA Toneladas	SAL EMPLEADA Pesetas	ELABORACIÓN EN SECO Kilogramos	ELABORACIÓN EN SECO Pesetas	ESPECIES QUE SE ELABORAN y OBSERVACIONES
Sumas ant.res	28	6	78	262	1.806	1.609.300	2.125.700	1.442.600	1.400.800	2.127	102.950	»	»	
Coruña	3	7	4	68	252	1.035.000	1.240.000	84.000	150.000	435	27.000	»	»	Sardina, bocarte, caballa, jurel y calamar.
Corme	»	»	5	40	110	»	»	400.000	440.000	200	10.000	»	»	Idem y congrio.
Malpica	»	1	5	24	12	42.000	21.000	112.000	112.000	140	8.400	12.500	62.500	En salazón, sardina; en seco, congrio y pulpo.
Lage	»	»	6	18	120	»	»	168.000	134.000	200	12.000	»	»	Sardina.
Camariñas y Camella	»	1	8	20	160	55.000	75.000	550.000	550.000	275	11.000	15.000	75.000	En salazón y escabeche, sardina; en seco, congrio.
Mugía	»	»	»	8	8	»	»	»	»	»	»	25.000	125.000	Congrio.
Finisterre y Sardiñeiro	1	»	4	17	84	50.000	60.000	140.000	175.000	200	9.000	11.000	66.000	En conserva y salazón, sardina; en seco, congrio.
Caldebarcos y Pindo	»	»	3	17	20	»	»	60.000	60.000	20	900	25.000	125.000	En salazón, sardina; en seco, congrio.
SUMAS TOTALES	32	15	113	174	2.770	2.851.300	3.521.700	2.956.600	3.021.800	3.597	181.250	88.500	453.500	

RESUMEN

Elaborado en latas	2.851.300	kilogramos	3.521.700	pesetas
salazón	2.956.600	—	3.021.800	—
— seco	88.500	—	453.500	—
TOTAL ELABORADO	5.896.400	kilogramos	6.997.000	pesetas

Estado núm. 6

Industrias derivadas y auxiliares

PUERTOS	Fábricas de hielo				Fábricas de grasas de pescado				Grasas procedentes de las fábricas de conservas		Escamas procedentes de las fábricas de conservas		Fábricas de redes (1)			
	Número	Obreros	Toneladas	Pesetas	Número	Obreros	Toneladas	Pesetas	Toneladas	Pesetas	Toneladas	Pesetas	Número	Obreros	Toneladas	Pesetas
Coruña	2	10	3.140	125.000	1	2	52	45 000	»	»	»	»	2	26	13.000	88.500
Cillero	»	»	»	»	»	»	»	»	Exportó 30	»	»	»	»	»	»	»
Cariño	»	»	»	»	»	»	»	»	Idem 50	Sin vender.	»	»	»	»	»	»
Ares	»	»	»	»	»	»	»	»	Idem 27	Idem.	»	»	»	»	»	»
Sada	»	»	»	»	»	»	»	»	Idem 1,5	Idem.	»	»	»	»	»	»
Corme	»	»	»	»	»	»	»	»	Idem 34	17.000	20	6.000	»	»	»	»
Malpica	»	»	»	»	»	»	»	»	Idem 8	Sin vender.	6	1.000	»	»	»	»
Lage	»	»	»	»	»	»	»	»	Idem 40	Idem.	27	1.300	»	»	»	»
Camariñas y Camella	»	»	»	»	»	»	»	»	Idem 40	20 000	50	4.000	»	»	»	»
Finisterre y Sardiñeiro	»	»	»	»	»	»	»	»	Idem 8	6.000	1,5	750	»	»	»	»
Caldebarcos y Pindo	»	»	»	»	»	»	»	»	Idem 3,5	2.700	0,8	110	»	»	»	»

(1) De los 26 obreros empleados en fabricar redes, 24 son mujeres.

ESTADO NÚM. 7

Talleres de construcción de barcos de pesca

PUERTOS	Número	Barcos construidos en 1920	Toneladas	Valor — Pesetas	De vapor	De explosión	De vela y remo	Personal empleado
Ribadeo (1)	3	29	180	4.000	»	1	28	22
Foz	1	8	27	8.000	»	»	8	3
San Ciprián (2)	3	»	»	»	»	»	»	»
Cillero	4	5	15	3.500	»	»	5	10
Ría de Ortigueira	10	13	41	6.300	»	»	13	16
Cedeira	1	1	5	1.200	»	»	1	»
Ferrol	2	1	4	2.000	»	»	1	4
Miño (3)	4	6	360	560.000	6	»	»	90
Coruña	5	49	713	220.000	9	»	40	80
Corme	3	6	33	8.000	»	»	6	60
Malpica	3	15	90	22.000	»	»	15	10
SUMAS TOTALES	39	133	1.468	835.000	15	1	117	295

ESTADO NÚM. 8

Algas (4) o Zoosteras

PUERTOS	Toneladas	Pesetas	PERSONAL EMPLEADO (5)	
			Hombres	Mujeres
Tapia	1.500	»	100	400
Figueras	750	»	100	100
Rinlo	3.700	15.000	200	400
Foz	800	»	300	100
Burela	100	»	»	50
San Ciprián	4.000	»	400	600
Ría de Vivero	600	6.000	300	300
Ría de Barquero	150	»	100	200
Espasante	250	1.500	30	50
Ría de Santa Marta	»	»	»	»
Cariño	150	1:500	25	75
Cedeira	2.000	8.000	100	300
Mugardos	100	250	50	100
Neda	4.500	»	100	100
Serantes	150	»	50	50
Ares, Redes, Sada y Miño	1.900	2.400	65	445
Betanzos	»	»	»	»
Coruña	5.000	»	250	750
Corme y Lage	2.700	16.000	400	500
Malpica	1.000	»	50	50
Camariñas y Camella	1.000	»	300	300
Mugía	2.000	»	400	200
Ría de Corcubión	1.800	»	100	700
SUMAS TOTALES	34.150	50.650	3.420	5.770

(1) En construcción, uno de 600 toneladas. (2) Sin importancia. (3) Dos más en construcción. (4) En general, las algas las emplean como abono los mismos que las recogen, y no las venden. (5) Donde no se dice el personál empleado, es por ser éste los mismos pescadores.

ESTADO NÚM. 9

Arenas

PUERTOS	Toneladas	Pesetas	PERSONAL EMPLEADO (1)	
			Hombres	Mujeres
Tapia	»	»	»	»
Figueras	»	»	»	»
Rinlo	»	»	»	»
Foz	»	»	»	»
Burela	»	»	»	»
San Ciprián	»	»	»	»
Ría de Vivero	»	»	»	»
Ría de Barquero	»	»	»	»
Espasante	»	»	»	»
Ría de Santa Marta	8.000	25.000	80	40 niñas
Cariño	»	»	»	»
Cedeira	»	»	»	»
Mugardos	»	»	»	»
Neda	»	»	»	»
Serantes	»	»	»	»
Ares, Redes, Sada y Miño	4.500	1.750	900	100
Betanzos	4.000	8.000	»	»
Coruña	110.000	10.000	1.000	»
Corme y Lage	20.000	1.000.000	3.000	2.000
Malpica	1.800	36.000	»	»
Camariñas y Camella	»	»	»	»
Mugía	»	»	»	»
Ría de Corcubión	»	»	»	»
SUMAS TOTALES	148.300	1.080.750	4.980	2.140

(1) Donde no se dice el personal empleado, es por ser éstos los mismos pescadores.

Estado núm. 10

Asociaciones

PUERTOS	NOMBRES	NÚMERO DE SOCIOS		CARACTER DE LA ASOCIACION
		Inscritos...	Terrestres.	
Foz	Sociedad de Socorros mutuos	213	»	El que su nombre indica.
Ferrol	La Activa	900	100	Social.
»	Sociedad de marineros y fogoneros	210	»	Idem.
»	Sociedad de armadores de vapores pesqueros.	15	»	Velar por los intereses materiales concernientes a la industria pesquera.
Redes	La Unión	60	»	De Socorros mutuos.
Sada	Sindicato pescador	500	100	Social, comunista.
Miño	Sindicato único de Puentedeume. – Sección de Miño	70	»	Social.
Puentedeume.	Sindicato único	400	100	De resistencia.
»	Unión de pescadores	300	»	Defensa de sus intereses. Suspendido por orden gubernativa.
Coruña	La Luminosa	»	200	De resistencia; empleados en las fábricas, carreros, claveros, etc.
»	El Porvenir femenino	750		Idem íd.
	Sociedad de exportadores	58	»	Defensa de sus intereses.
	Gremio de armadores de vapores de pesca	30	»	Idem íd.
	Humanidad libre	200	»	De resistencia; formada por pescadores.
»	Despertar marítimo	750	»	De ídem; personal de las parejas y bous.
Corme	Alerta de Corme	350	50	De Socorros mutuos.
Malpica	Despertar marítimo	450	50	De resistencia.
Finisterre	Sociedad protectora de hijos de Finisterre	100	80	De Socorros mutuos.

RESUMEN GENERAL

Material

	Pesetas
Valor de las artes en las dos provincias	4.140.000
Idem de las embarcaciones en las ídem íd. (Estado 3)	5.317.300
Total del material	9.457.300
PARA LA ESTADÍSTICA	9.500.000

Personal

	Hombres	Mujeres
Empleados según indica el Estado 4	14.872	6.475
— — — — 5	474	2.770
— — — — 6	38	»
— — — — 7	295	»
— — — 8	3.420	5.770
— — — — 9	4.980	2.140
Empleados	24.079	17.155
PARA LA ESTADÍSTICA	24.000	17 000

Productos

	Kilogramos	Pesetas
Pesca capturada en el mar (Estado 1)	24.539.395	29.338.015
Pesca en la parte marítima de los ríos (Estado 2)	9.145	17.770
De las cetáceas (Estado 2)	23.600	155.100
Mariscos (Estado 2)	3.867.500	1.069.200
Algas (Estado 8)	»	50.650
Arenas (Estado 9)	»	1.080.750
Suma		31 711.485
PARA LA ESTADÍSTICA		32 000.000

Recolecta de algas dentro de las rías

Descargando cangrejo *pateivo* empleado como abono

Intenso madrisqueo en marea baja

De pesca marítima (1)

por

IGNACIO FORT

Capitán de Corbeta.—Ingeniero Geógrafo

Escuelas de pesca.—He de comenzar diciendo que soy entusiasta de Italia; y al decirlo, me olvido de sus bellezas infinitas y de su arte sublime y de su tesoro artístico, y sólo pienso en la Italia científica.

Creo que dentro de la raza latina son los más parecidos a nosotros en buenas cualidades y en defectos, y que sus necesidades son las nuestras.

Toda empresa científica que inician, por estimar que llena una necesidad sentida por ellos, es siempre la solución más práctica a algún problema vital también planteado en nuestra patria y que ellos resuelven en los términos justos y precisos, con esa rara ecuanimidad que preside todos sus actos y les hace considerar lo que ocurre fuera de su país, para aprovechar lo útil y despreciar lo que por razón de raza o lugar no es oportuno. Filtro precioso pero no empleado por nosotros, que para mejorar nuestro huerto no nos limitamos a injertar debidamente sus árboles de otros mejores, sino que trasplantamos íntegramente lo que creciendo lozanamente fuera viene a morir en suelo impropio para su vida.

Veo confirmado una vez más mi aserto al leer en un interesantísimo trabajo italiano sobre escuelas de pesca que la escuela de Nápoles *I Marinaretti Napoletani* ha sido declarada por Real decreto "Escuela Nacional de Pesca". En ello veo la primera consecuencia práctica de una inteligente campaña, abogando por la creación de múltiples escuelas de pesca que han de contribuir eficazmente al consiguiente y debido desarrollo de la industria pesquera. Lo traduzco a continuación.

También en Inglaterra, y recientemente, se ha fundado espléndida escuela de pesca en Grimsby, centro de la industria pesquera británica, con más de un millar de barcos. Los armadores de flota de pesca han

(1) Un artículo firmado por *Jack de Bolina* extensamente documentado, nos permite vulgarizar el tema interesante de la enseñanza pesquera; sus detalles, los datos que reune el autor competente debemos transcribirlos.

fundado una escuela para encaminar a dicha industria a los jóvenes marinos.

En Francia nacieron al influjo de la obra excelsa del Príncipe de Mónaco y de los oceanógrafos, que no se cansaron de demostrar en la tribuna y en el libro la necesidad de una sólida educación profesional en los llamados a practicar la pesca industrial. Ya en 1911 había unas sesenta escuelas de pesca, especialmente debidas a la benemérita institución titulada "Enseñanza profesional y técnica de la pesca marítima". Seguramente hoy habrá adquirido enorme impulso esa fuente científico-práctica de la industria pesquera en el grandioso proyecto sobre dicha industria recién votado en la Cámara y Senado francés.

En Bélgica, y a consecuencia de la simpática obra del *Ibis* (de la que después hablaremos), Ostende reformó su escuela profesional fundada en 1887, al par que el abate Pype creaba la "escuela libre de pesca", y después se fueron fundando otras análogas en diversas villas pescadoras de la costa (Blankenbergue, Niewport, Panne, Coxyde, Heyst, Oostduynkerke, etc.) hasta el punto de que estadísticamente hablando, Bélgica es un barco de pesca que abarca toda la extensión de su costa.

Y no he de hablar del Norte de Europa, donde el adelanto en tal industria es sobradamente conocido en el mundo y cual corresponde a la solidez científica que preside y guía su desarrollo.

Su necesidad.—Pudo dudarse de la necesidad de las escuelas de pesca mientras vivió el prejuicio de que ser un buen marino y tener una cierta práctica de pesca era suficiente para ser buen patrón o capitán de pesca. Hoy este prejuicio está totalmente desvanecido y la necesidad de escuelas de pesca es universalmente reconocida. Claro que al decir escuelas de pesca, entendemos por tales los centros donde realmente se adquiera el saber y la práctica necesarios para pescar con todas las garantías indispensables al desempeño de un arte difícil que se ha de ejercer sacando el máximo rendimiento a un aparato de laborioso manejo y obteniendo el mayor fruto —sin dañarlo— de un riquísimo filón. Porque pescar no es sacar peces del mar: pescar es saber dónde debemos echar el arte en cada momento; qué es lo que debemos capturar; cómo debemos capturarlo; estudiar continuamente la riqueza y alternativas de la zona explotada, e investigar las existencias y caracteres de otras zonas por explotar. Si la escuela de pesca ha de ser un centro más donde enseñen profesores sin preparación alguna y sin otro estímulo que el cobro de una gratificación, y que el fin de ellas sea llenar un trámite exigido por el Estado al patrón o capitán de pesca, entonces mejor es dejar que

las aguas sigan su cauce antidiluviano y que la rutina y los conocimientos heredados sean los guías que presidan el desarrollo de esta industria.

¡Cuántas empresas pesqueras han fracasado por falta de preparación! Por mal empleo del arte; por no pescar como es debido: en resumen, por falta de conocimientos. No hay más que coger la famosa y conocida obra de Massenet titulada *Técnica y práctica de las grandes pescas marítimas* y ver en ella cuantos datos son precisos para pescar bien.

Dice Massenet: Antes de pescar, debemos saber lo siguiente:

1.º Profundidad y naturaleza del fondo a lo largo de la zona que vamos a recorrer.
2.º Dirección y velocidad de la corriente.
3.º Dirección del viento.
4.º Hora propicia para la pesca, dependiente de la especie que se quiera capturar. Esto en relación con el lugar.

La dirección y velocidad de la corriente son factores importantísimos al éxito de la pesca, porque es esencial que el arte no sea arrastrado por el fondo ni demasiado de prisa ni demasiado despacio.

Cuando el barco de pesca trabaja en paraje conocido, el capitán dará una velocidad a la embarcación que, combinada con la de la corriente, dé por resultado la conveniente al arrastre del arte sobre el fondo. Pero cuando se pesque en regiones desconocidas o inexploradas, la práctica no sirve y hay que recurrir al saber. Se necesitarán escandallos y aparatos para medir la corriente, y termómetros que nos digan la temperatura a la profundidad en que se encuentren las especies que buscamos. Los ingleses —para hacer labor útil en parajes nuevos que no han sido estudiados— señalan con boyas las extremidades del itinerario a seguir en el agua, reconociéndolo de antemano con escandallo y termómetro. Y todo esto ¿dónde ha de estudiarse si no es en las escuelas de pesca?

En relación con el arte, y para servirse de él sin riesgo de avería y útilmente, el patrón o capitán de pesca ha de conocer:

1.º La potencia que puede desarrollar el aparejo para recuperar el arte y el esfuerzo máximo que sus órganos son capaces de soportar.
2.º El peso de todo el conjunto del aparejo de pesca tanto vacío como a plena carga y el esfuerzo necesario para recuperarlo.

3.º La carga de rotura de las partes principales del arte y la del cable de acero del remolque.

Hay que tener en cuenta que para recuperar algunos artes es necesario un esfuerzo de 2.000 kilos y aun más en profundidades de 250 metros, que es la máxima en pesca de arrastre sobre el fondo. ¿Cabe dudar que el patrón o capitán de pesca necesita algo más que ser marinero? Evidentemente, no. Las escuelas de pesca, no son útiles; son absolutamente indispensables.

Cómo deben ser las escuelas de pesca.—Esta es la parte capital del problema y que a nuestro entender ha de madurarse con calma. Tan urgente es la necesidad de estas escuelas cuanto es necesario pensar sobre ellas despacio. Deben estudiarse concienzudamente las existentes fuera de España y tomar de ellas lo provechoso y que no esté en contra ni de nuestra idiosincrasia ni de nuestro poder económico. Es problema de estudio y de inteligencia y de tiempo.

Pensando en el profesorado, creo que primero hay que formarlo. ¿De dónde ha de salir? Necesariamente, del Instituto Español de Oceanografía y de la Inspección científica y estadística de pesca. Desgraciadamente en España, fuera de estas entidades y de los hombres que en ellas figuran, nadie se ha interesado científicamente en la Oceanografía y pesca marítima. Es incomprensible, pero fatalmente es así. Causa envidia asomarse, por ejemplo, a Francia y ver la pléyade de sabios que dedicaron su vida y su inteligencia a tales estudios. ¡Cuántas obras escritas por hombres ilustres! *El Océano,* de Thoulet; *La pesca marítima,* de Kerzonkuff; *La pesca moderna,* verdadera enciclopedia del pescador; *Los peces del Mediterráneo,* por Gourret; *La biología marina,* de Edmond Perrier; *La vida de los Océanos,* por Joubin; *La historia geológica del mar,* por Meunier; los trabajos numerosos de Roule y mil más. En España, fuera del profesor Odón de Buen (la excepción que justifica la regla), ¿qué hombre de saber y de ciencia dedicó su vida a la Oceanografía? Y, sin embargo, una voluntad a prueba de obstáculos va haciendo el milagro de que paso a paso vaya destacándose nuestra figura en el mundo oceanográfico, y se estime nuestra labor, y se estimule y se desee que la continuemos, escribiendo una página más indispensable al perfecto conocimiento de ese mundo bellísimo que nos rodea y nos trae alimento y vida y comercio, a pesar de nuestra suicida ingratitud hacia él: el mar.

Y del profesorado, pasemos a las materias. ¿Qué es lo primero que ha de conocer el técnico-práctico de la industria pesquera? Indudablemente el mapa de pesca del país y la estadística de su ren-

dimiento. Es decir, que no podemos dar un paso en firme sin conocer bien la pescabilidad de nuestros mares, sin saber el fruto que obtenemos de ellos, para después deducir todo el que podríamos obtener. Según tengo entendido ya se ha comenzado el levantamiento de nuestro mapa de pesca. ¡Hagamos votos porque el éxito corone este esfuerzo para bien de España!

En cuanto a la organización de estas escuelas, el día que seriamente hayan de formarse ha de ser fruto de un estudio concienzudo y sereno. No ha de olvidarse el concurso del elemento pescador, que ha de aportar la práctica especialísima de pesca que sólo él tiene. Así ocurre en la Escuela de Pesca de Nápoles, a que antes me refería, entre cuyos directores de trabajo figura un experto pescador.

Antes de concluir, y creyendo que ayudará a ver bien este problema, he de escribir unas líneas sobre la obra del *Ibis*.

La obra del "Ibis".—En el trabajo, que bajo el seudónimo *Jack la Bolina* firma un competentísimo y brillante escritor italiano, aparecen las noticias que aquí traslado sobre la obra del *Ibis*, noticias debidas a la amabilidad del conde Enrico Carton de Wiart, Ministro de Estado belga.

El 6 de Junio de 1906, en el gran salón del Municipio de Ostende, el príncipe Alberto —hoy heroico Rey del pueblo belga— expuso su proyecto: fundar una Sociedad cooperativa con 500.000 francos de capital, para recoger, instruir y educar huérfanos de pescadores, conservándolos en la profesión de sus antecesores.

Fueron alojados en una antigua cañonera inglesa, bautizada con el nombre de *Ibis I*.

A bordo del *Ibis I* se les da educación física y moral, instrucción elemental: aprenden la vida y servicio a bordo, el aparejo, natación y gimnástica. Pero además es necesario dotar a los muchachos de estómago y pie marino, iniciándoles en el mar; para ello existen otros cinco *Ibis*. El *Ibis II*, para salidas cortas. El *Ibis III*, de 114 toneladas, casco de madera, y el *Ibis IV*, idéntico, con casco de acero. El *Ibis V* es un vapor de 34 metros de eslora y 6,5 de manga, con potencia de máquina de 443 HP; tiene capitán y piloto, maquinista, dos fogoneros, cuatro marineros y cocinero despensero; lleva a bordo ocho pupilos del *Ibis I*. El *Ibis VI* es un segundo vapor del mismo género. En los *Ibis II, III, IV, V* y *VI* van por turno grupos de jóvenes para hacer prácticas y llegar a ser buenos capitanes de pesca. Equipados para pescar, recorren el mar pescando y venden la pesca, con lo que no sólo cubren los gastos de la obra, sino que aseguran un interés a los fundadores que sucribieron el capital cooperativo. La obra se alaba a sí misma: es altruísta y ejemplar; hace el bien instruyendo.

¡Ojalá que estas líneas lleven a discurrir sobre el problema de la creación de escuelas de pesca eficientes! España, rodeada de mar, no debe continuar en el error de despreciar su riqueza y debe poner los medios para hacer explotación sistemática, inteligente y fomentadora de la misma riqueza. El dinero que en ello emplee, en ninguna otra empresa nacional será a la postre más remunerador. Que se proyecte maduramente un plan de escuelas, que no se escatimen medios a su desarrollo y que hombres capaces y de buena voluntad lo lleven a cabo. Amén.

Información general

La Oceanografía y la marina militar francesa

Las Comisiones de Geografía, Oceanografía y Pesca de la Liga Marítima y Colonial se han dirigido al Ministro de Marina francés interesando que la Marina tome una parte más activa en las campañas y observaciones oceanográficas, dedicándose a ellas buques del Estado, orientando a los oficiales en esta clase de estudios, estableciéndose con dicho fin un curso de Oceanografía en las Escuelas Naval y de Aplicación y haciendo que los oficiales del Cuerpo de Sanidad de la Armada se ocupen de estos estudios, principalmente en su aspecto biológico.

Los Congresos de Pesca locales en Francia

Con gran frecuencia se celebran en diferentes puntos de la vecina República estos Congresos de Pesca, que han resultado sumamente eficaces para el aumento de la venta y consumo del pescado. Recientemente ha tenido lugar en La Rochela una semana de pesca y en Lorient una quincena de pesca, la cual ha dado por resultado aumentar en un tercio el número de pedidos de pescado hechos a ese puerto, provinentes, el 75 por 100 de esas nuevas demandas, de comerciantes que hasta entonces se dedicaban a la venta de diversos comestibles, entre los que no se contaba el pescado.

M. Peau, biólogo encargado de los trabajos de su especialidad en el Instituto Oceanográfico de El Havre, dice lo siguiente de la semana de pesca de La Rochela:

Después de haber visto a bordo de los grandes vapores pesqueros que los habían conducido a lo largo de la costa cómo se captura el pescado y compartido así durante algunas horas la dura existencia de las tripulaciones; después de haber asistido al desembarque de los productos de la pesca, a su preparación, a su venta, a su embalaje, a su expedición y a la recuperación final de sus menores mermas, la mayor parte de los congresistas tomaron el tren con ideas verdaderamente nuevas relativas a la explotación de las inagotables riquezas del mar...»

Ultimamente se ha celebrado un Congreso Nacional en Marsella, del que daremos más extensa noticia.

Aplicación a la pesca del cerco danés en Francia e Inglaterra

El extraordinario éxito alcanzado en estos últimos años por las embarcaciones de motor danesas, utilizando un nuevo método de pesca con el que han hecho capturas verdaderamente extraordinarias de pescado en excelente estado, ha hecho que en Francia y en Inglaterra se haya principiado a utilizar dicho método. En la primera de las mencionadas naciones acaba de ser ensayado ese procedimiento de pesca, para cuyo estudio un armador de Boulogne pasó un mes en Dinamarca, en donde no sólo obtuvo los datos necesarios, sino que, para asimilarse la técnica del procedimiento, salió varias veces a la mar con los pescadores.

Las noticias últimas que tenemos son de que han tenido que abandonarse en Francia las experiencias en vista de no obtenerse resultados satisfactorios.

Expedición antártica del «Quest»

Este buque, que al ocurrir la muerte del intrépido explorador Shakleton quedó bajo el mando de M. F. Wil, realizó un crucero por el mar de Weddell, llegando después a Georgia del Sur; a continuación y por el Sur de las islas Sandwich, arrumbó al Este, entrando en la región de los hielos flotantes a principios de Febrero, encontrándose en los 65°18' de latitud Sur y 15°23' de longitud Este; trató, después, de dirigirse hacia el Sur, no pudiéndolo conseguir por no tener el buque suficiente fuerza para atravesar la inmensa mole de hielo que le interceptaba el camino. Por esto, el *Quest*, a pesar de deducir por la sonda que debía haber nuevas tierras hacia los 69° de latitud, no pudo descubrirlas. Intentó también comprobar la existencia de la tierra de Ross, quedando prisionero de los hielos a unas 35 millas de la supuesta situación de esa tierra. El 18 de Abril abandonó el *Quest* sus exploraciones, arrumbando hacia el Cabo de Buena Esperanza.

Son muy importantes los trabajos oceanográficos realizados en esta expedición y la línea de sondeos tomada entre Georgia del Sur y la región en que el buque quedó bloqueado por los hielos.

Interesantes ensayos de venta directa de la pesca al consumidor

En algunos puertos franceses del departamento de Lorient se está ensayando actualmente, por algunos armadores, vender el pescado al consumidor directamente, sin utilizar intermediarios. La venta ha obtenido un éxito completo, demostrando, por la ma-

yor demanda que ha habido de pesca, que si aquél se vendiese al detall al consumidor a un precio en relación con el de la producción, su consumo se desarrollaría mucho más fácilmente en el interior del país.

La Caja Central de Crédito marítimo en el año de 1921 (1)

El resultado de la intensa acción social desarrollada ha sido en extremo halagador, como vamos a ver:

Al finalizar el año económico 1920-21, se encontraban sometidos a la inspección de esta Caja 31 Pósitos de pescadores (uno de los cuales, el de Fuenterrabía, se disolvió a fines del año 1921), a los que se sumaron en el último ejercicio económico los Pósitos de pescadores de Cangas, Pollensa, Puerto de Santa María, Bouzas, Bayona, Sanlúcar de Barrameda, Moaña, Fuengirola, Esteiro, Villanueva y Geltrú, Valencia (El Progreso), Valencia (Marina Auxiliante), Torrenostra, Lira, Peñíscola, Mar Menor, Aldán e Hio, Mugardos y Villajoyosa y los Marítimos de Huelva y Villagarcía, lo que eleva a 52 el número de asociados de dichas clases actualmente organizadas; Asociaciones integradas por más de 13.000 asociados y en las que funcionan, entre otras Secciones: veinte de Socorros mutuos, veinte Cooperativas de consumo y de venta de efectos navales, cuatro Cooperativas de producción (Vigo con un vapor, Santander con veinte traineras y varios vapores, El Progreso Pescador (de Valencia) con cinco parejas y Santa Pola con tres parejas de pescar en Larache) y en tres el Montepío pescador de auxilio a los ancianos e inválidos; habiendo suprimido los subastadores, vendiendo la pesca, por sus asociados capturada, directamente a los remitentes, catorce de estas Asociaciones. Es interesante mencionar que el Pósito de Huelva, en su deseo de suprimir intermediarios, haciendo llegar el pescado directamente del productor (pescador) al consumidor, se halla en relación, por medio de esta Sección, con la Asociación de Vecinos de Madrid, siendo fácil que en breve se inaugure, con la ayuda y protección del Ayuntamiento de esta capital, la venta en ella de la pesca de los asociados en aquel Pósito, con las consiguientes ventajas para los pescadores y los vecinos de esta corte, proyecto que, de alcanzar éxito, como es de esperar, contará con la colaboración de otros Pósitos, y es lo más probable se extienda a otras poblaciones, contribuyéndose así, en no despreciable proporción, al abaratamiento de la vida.

En relación con la difusión de la cultura, tanto general como profesional, entre los obreros pescadores, labor de tanta transcendencia, habida cuenta del analfabetismo y ausencia de toda ilustración, hasta de la relativa a la industria a que se dedican, tan

(1) Notas entresacadas de la Memoria anual.

generalizados entre la clase que consideramos, se han obtenido también notables progresos en el pasado año económico, no sólo por haberse organizado en catorce Pósitos más las enseñanzas generales y profesionales, lo que hace llegar a treinta y dos el número de estas Asociaciones en que aquéllas se procuran, sino principalmente por el crecido número de alumnos que a ellas concurren y la comprobación de los satisfactorios resultados obtenidos; durante el año asistió diariamente a esas clases un promedio de 2.000 alumnos, de los que aprendieron a leer y escribir unos 700, siendo varios los Ayudantes de Marina que se han dirigido a esta Caja expresando, unos, el aumento de ilustración y preparación de los aspirantes al título de patrón de pesca, comprobado en los exámenes que para su obtención tienen que sufrir; otros, haber visto muchos alumos de las enseñanzas profesionales en posesión de conocimientos que harían de ellos el día de mañana marineros de gran utilidad a nuestra Marina militar, capacitados para adquirir en ella los nombramientos de preferentes o cabos, y, en general, que estas clases constituyen Centros en los que se enseña a amar a la patria y a la Marina y en los que se forma para ésta un personal apto e ilustrado, bien distinto del ignorante de que actualmente se nutren sus tripulaciones.

Entre esas enseñanzas establecidas en Pósitos de pescadores, merecen especial mención las procuradas en el Puerto de Santa María, con tres profesores maestros nacionales y 160 alumnos, y proyectada una Cantina y Ropero escolar; las de Garrucha, con seis profesores y 180 alumnos, organizadas por el sistema del Padre Manjón, y las de Rosas, que tiene cuatro profesores y 190 alumnos.

De Museos escolares de pesca, cuya organización se inició el pasado año en Mazarrón y Tortosa, no se ha creado más que otro en Benicarló, a pesar de haberlo solicitado otros seis Pósitos más, por no alcanzar para subvencionar su organización el crédito aplicable a dicho fin de que esta Caja dispone. La Comisión permanente se halla, no obstante, estudiando la composición más adecuada de estos Museos, para que cumplan lo más eficazmente posible con su misión de divulgar la cultura elemental pesquera y auxilien a los instructores de enseñanzas profesionales en sus explicaciones.

La «Casa del Pescador», Institución destinada a realizar entre los obreros de esta clase análoga actuación protectora, moral, cultural y antialcohólica que la que desarrollan en relación con los demás inscritos de mar las «Sailor's Home» y «Maison du Mari», se halla establecida en los Pósitos de Mazarrón, Benicarló, Garrucha y Puerto de Santa María, y en proyecto en el de Bouzas.

Vistos por la Comisión los importantes resultados obtenidos con el establecimiento de los Pósitos de pescadores, pensó en la con-

veniencia y oportunidad de extender la actuación social a otros elementos marítimos según se prevé en los Estatutos y Reglamento por que la Institución se rige, creando con tal fin los Pósitos marítimos, Asociaciones que, en forma análoga a los pescadores, persiguen la mejora de las condiciones de vida de los demás obreros cuya labor se desarrolla en el mar, como son los dedicados al tráfico interior y exterior de los puertos, navegación, etc., proyecto que, aprobado por este Consejo, dió lugar a la publicación de la Real orden de 30 de Julio de 1921, con sujeción a la cual se han organizado recientemente los Pósitos marítimos en Huelva y Villagarcía, mencionados anteriormente.

La actuación económica de la Caja ha progresado también notablemente, a pesar de tener que luchar para su desarrollo con las grandes dificultades y resistencias que lógicamente se habían de encontrar al tener que efectuar operaciones con una clase de tan escasa cultura, recelosa y desconfiada, debido a las numerosas explotaciones a que hasta ahora se hallaba sujeta y completamente extraña al ejercicio del crédito popular, pudiendo decirse que se ha alcanzado una victoria completa, puesto que hasta lo que las personas conocedoras de la clase pescadora consideraban un imposible obtener, «que los asociados a los Pósitos de dicha clase se prestasen a responder solidariamente de los préstamos que sus respectivas Asociaciones solicitasen de esta Caja», lo han hecho en varios casos.

Mientras que en el pasado año no consiguieron realizar más que cuatro préstamos, en el actual se han concedido tres, con un valor total de 366.636 pesetas, hallándose en tramitación otros seis, con un valor de 180.000 pesetas, resultado satisfactorio para una entidad que, en este asunto, tiene que luchar con tantas dificultades.

Ensayo francés de utilización de la energía de las mareas

El Gobierno francés ha presentado a las Cámaras un proyecto de ley relativo a la creación de una estación de aprovechamiento de las mareas como fuerza motriz, para cuya realización solicita un crédito de 28.360.000 francos.

El proyecto comprende:

1.° Una fábrica de energía de las mareas, establecida en el estuario del Abervrach, constituída por un dique de 150 metros de longitud y cuatro grupos de turbinas, accionadas por el doble efecto de las olas y de las mareas. Permitirá almacenar, río arriba, de medio a cuatro millones de metros cúbicos, según la altura de las mareas.

2.° En el arroyo de Drouris, que desemboca en aquel estuario, con objeto de regularizar la energía esencialmente discontinua producida por el cambio de nivel del mar, se pretende construir un

dique de 35 metros de altura que permitirá almacenar unos doce millones de metros cúbicos de agua dulce, con una caída variable de 8 a 29 metros.

La producción anual será de once millones de kw.-h., que corresponden a una cantidad de carbón de 16.500 toneladas anuales.

De los Pósitos sometidos a la inspección de la Caja Central de Crédito Marítimo

Muros.—El Pósito de pescadores de este puerto, que ya ha entrado en el tercer año de su vida, adquiere cada día que pasa más desarrollo, pudiendo servir de ejemplo a los pescadores de esas hermosas rías gallegas de lo que puede conseguirse con la asociación bien orientada y dirigida con firme voluntad.

La Sección Cooperativa de consumos cuenta ya con un capital de 12.600 pesetas, abarcando la venta de todos los artículos necesarios para la alimentación, efectos para la pesca, telas para las ropas de faena de los pescadores y lonas para las velas de sus embarcaciones. El movimiento durante el año ha sido de 58.000 pesetas, habiéndose obtenido una ganancia para la Asociación de 1.609 pesetas, que han ingresado en la Sección de Socorros mutuos. Esta Sección, que se halla en período de organización, ha auxiliado ya, durante el año que ha terminado, a siete socios, con 50 pesetas a cada uno.

La Sección cultural, que tiene organizadas las enseñanzas elementales para niños, clases nocturnas para adultos y profesionales, se inauguró en el pasado mes de Marzo. A pesar del poco tiempo que han funcionado, los resultados obtenidos han sido altamente satisfactorios. Asisten 84 alumnos a las clases diurnas y 78 a las nocturnas.

Santa Cruz de la Palma.—El Pósito marítimo de este puerto continúa su desarrollo lentamente, debido al escaso espíritu de asociación que anima a las clases matriculadas. Habiendo adquirido en la Península una traiña, los resultados que con su uso han obtenido han sido completamente desfavorables, por lo que se disponen a venderla, después de haberla utilizado en dos o tres caladas solamente. Se explica este resultado negativo, porque el chicharro y la sardina, a cuya pesca principalmente se dedica este arte, no son tan abundantes en aquellas aguas como en las de la Península.

Aguilas.—Durante el año 1921 ha organizado el Pósito de pescadores de este puerto la Sección de dietas a los socios enfermos y socorros a las familias de los fallecidos, habiendo satisfecho por ambos conceptos la cantidad de 649 pesetas.

La Caja de crédito o préstamos de la Asociación los ha realizado por valor de 7.419 pesetas.

La Cooperativa de efectos pesqueros ha realizado bastantes ventas, consiguiendo, además de una gran economía para los asociados, alguna utilidad para el Pósito.

En el mencionado año han principiado a funcionar las enseñanzas generales y profesionales, a las que asisten 195 alumnos, habiendo muchos de ellos obtenido, con notable lucimiento, el título de patrón de pesca.

Proyectan la adquisición de la pescadería, por cuya utilización pagan actualmente un alquiler mediante un préstamo que solicitarán de la Caja Central de Crédito Marítimo, y la organización del seguro de vejez e invalidez.

Bayona.—En el Pósito de pescadores de este puerto empezarán a funcionar en breve las enseñanzas generales para los hijos de los socios, las que serán procuradas por el Ayudante de Marina y el Contramaestre de puerto.

Dicha Asociación piensa, en cuanto se halle funcionando el tranvía Vigo-Bayona, construir una Lonja para la venta del pescado, mediante un préstamo de la Caja Central de Crédito Marítimo.

Valencia.—El Pósito de pescadores «Marina Auxiliante», que cuenta con 412 asociados, ha obtenido de la Caja Central de Crédito Marítimo un préstamo de 150.000 pesetas para instalar en cada una de las embarcaciones de los asociados motores y tornos para levar cables, artes y anclas.

En el primer semestre de 1922 van a establecer el seguro de enfermedad para sus asociados y la Sección cultural con dos grupos, de enseñanzas generales y profesionales.

Sección oficial

7 de Enero de 1922.—Real orden señalando el número de suscripciones oficiales al BOLETÍN DE PESCAS, de cada una de las dependencias de Marina.

7 de Enero.—Real orden autorizando la pesca con «artet» en la provincia marítima de Ibiza.

7 de Enero.—Real orden aprobando la nueva Junta provincial de Pescá de la provincia marítima de Ibiza.

7 de Enero.—Real orden aprobando las nuevas Juntas de Pesca, provincial y locales, de la provincia marítima de Valencia.

20 de Enero.—Real orden modificando el Reglamento de la Dirección general de Navegación y Pesca Marítima.

20 de Enero.—Real orden aprobando la nueva Junta provincial de Pesca de la provincia marítima de Las Palmas.

11 de Febrero.—Real orden nombrando un Vocal para la Junta de Pesca de la provincia marítima de Santander.

11 de Febrero.—Real orden aprobando la constitución de nuevas Juntas de Pesca de la provincia marítima de Santander.

18 de Febrero.—Real orden concediendo la Cruz de segunda clase del Mérito Naval al Ayudante de Marina del Puerto de Santa María, Capitán de corbeta D. Manuel Sánchez Ruiz, por sus relevantes trabajos para la organización y desarrollo del Pósito de Pescadores de ese puerto y su labor como Inspector del mismo.

17 de Marzo.—Real orden disponiendo continúe rigiendo en los distritos de Cartagena y Mazarrón el actual reglamento para la pesca con el arte de «encesa» o «mamparra», y que se amplíe al mes de Junio la veda para dicho arte.

17 de Marzo.—Real orden desestimando instancia de D. Rafael Llensa, de La Selva, en súplica de que se le autorice la instalación, en dicho puerto, de un vivero flotante de mejillones.

25 de Marzo.—Real orden concediendo la Cruz de primera clase del Mérito Naval al Ayudante de Marina de Rosas, Alférez de

navío de la escala de Reserva auxiliar D. Evaristo Santalla, por sus trabajos para la organización de los Pósitos de Pescadores de La Selva y Rosas.

8 de Abril.—Real orden disponiendo se autorice con carácter definitivo el uso del arte de pesca «traiña» en la provincia marítima de Tenerife.

8 de Abril.—Real orden disponiendo que la pesca con artes de arrastre en la provincia marítima de Huelva se realice con sujeción al reglamento de pesca del bou, que continúe en vigor la veda con la modificación que indica anteriormente ésta y ordenando que la jábega sea objeto de reglamentación propia.

22 de Abril.—Real orden desestimando instancia de varios vecinos de San Martín de Jubia en súplica de que se les autorice la siega de algas en los meses de Enero, Febrero y Agosto de cada año, con el fin de abonar sus tierras.

30 de Abril.—Real orden disponiendo que la Comisión Hidrográfica del Sur y Levante se traslade a Ceuta, a fin de que realice varios sondeos en dicho puerto.

6 de Mayo.—Real orden desestimando instancia de D. Antonio Juliá, de Cadaqués, en solicitud de autorización para establecer un vivero flotante de langostas con «gusi» de su propiedad.

6 de Mayo.—Real orden autorizando la pesca con el arte llamado «tonaria» en la provincia marítima de Tenerife.

6 de Mayo.—Real orden aprobándo la constitución de nuevas Juntas de Pesca de la provincia marítima de Palma de Mallorca.

6 de Mayo.—Real orden aprobando la constitución de nuevas Juntas de Pesca de la provincia marítima de Villagarcía.

16 de Mayo.—Real orden adicionando un artículo provisional al Reglamento de la Caja Central de Crédito Marítimo.

20 de Mayo.—Real orden accediendo a la solicitud elevada por D. Ramón Arroyo, de Infiesto, para establecer una cetaria para la reproducción de la langosta en el paraje llamado La Llastrona, del distrito marítimo de Ribadesella, y señalando las condiciones a que han de sujetarse sus obras.

27 de Mayo.—Real orden disponiendo que la veda para la pesca del bou en la provincia marítima de Palma de Mallorca dé comienzo en 10 de Octubre y termine el 30 de Abril.

10 de Junio.—Real orden modificando el artículo 3.° del Reglamento para la pesca a la «encesa» en el distrito marítimo de La Selva.

10 de Junio.—Real orden aprobando la constitución de nuevas Juntas de Pesca de la provincia marítima de Barcelona.

15 de Julio.—Real orden desestimando instancia del Presidente de la Asociación de Industrias Pesqueras de Vigo solicitando se le autorice la instalación, en un vapor de pesca, de un cañón de tiro rápido para la destrucción de marsopas.

5 de Agosto.—Real orden concediendo a D. Clemente Panizza un plazo de diez meses para terminar las obras que está efectuando en su parque ostrícola del Pasaje, en la provincia marítima de La Coruña.

5 de Agosto.—Real orden accediendo a lo solicitado por los Presidentes de varias Sociedades de pescadores de la provincia marítima de Barcelona en petición de que quede prohibida la pesca con luz en su distrito marítimo y en los de Mataró y Badalona.

5 de Agosto.—Real orden aprobando, con carácter provisional, el Reglamento de Pesca general para el distrito marítimo de Adra.

26 de Agosto.—Real orden disponiendo la forma en que se ha de ejercer la vigilancia de la pesca en la costa de la provincia marítima de Huelva.

2 de Septiembre.—Real orden modificando el Reglamento por que se rige la Caja Central de Crédito Marítimo.

2 de Septiembre.—Real orden disponiendo se den las gracias al Alférez de navío de la escala de Reserva auxiliar D. Angel Alvariñom, por sus trabajos en la organización y desarrollo de varios Pósitos.

16 de Septiembre.—Real orden disponiendo que la veda para la pesca del bou en el distrito marítimo de Valencia se establezca desde 1.° de Mayo a 30 de Septiembre.

23 de Septiembre.—Real orden dictando las reglas a que ha de sujetarse la pesca en la ensenada denominada Canteras, de la provincia marítima de Las Palmas.

14 de Octubre.—Real orden declarando desierto un concurso para proveer dos plazas de Inspectores costeros de la Caja Central de Crédito Marítimo.

Publicaciones de la Inspección de Pescas

Boletín de Pescas:

Año primero	6	pesetas.
Año segundo	12	"
Año tercero	12	"
Año cuarto	12	"
Año quinto	12	"
Año sexto	12	"

Publicaciones sueltas:

1. ODON DE BUEN.—Trabajos españoles de Oceanografía (I), con cinco láminas	1	"
2. FERNANDO DE BUEN.—La cigala o maganto *(Nephrops)*, con figuras...	1	"
3. ODON DE BUEN.—Trabajos españoles de Oceanografía (II), con cuatro láminas	1	"
4. FERNANDO DE BUEN.—Escualos de fondo y su pesca en San Sebastián, con figuras	1	"
5. RAFAEL DE BUEN.—Peces eléctricos, con figuras	1	"
6. ALFREDO SARALEGUI.—Pósitos para pescadores	1	"
7. J. THOULET.—Enseñanza práctica de la Oceanografía en las Escuelas de pesca	1	"
8. ALFREDO SARALEGUI.—Proyecto de construcción y mejora de embarcaciones baratas	1	"
9. RAFAEL DE BUEN.—Peces poco comunes de nuestras costas (I y II), con figuras	1	"
10. ODON DE BUEN.—La Oceanografía en Italia, con figuras	1	"
11. FERNANDO DE BUEN.—Peces poco comunes de nuestras costas (III), con figuras	1	"
12. ALFREDO SARALEGUI.—El alcoholismo entre los pescadores	1	"
13. PEDRO M. CARDONA.—Contra el uso de explosivos en la pesca	1	"
14. FERNANDO DE BUEN.—El pez espada, con figuras	1	"
15. ALFREDO SARALEGUI.—Instrucción del pescador	1	"
16. J. THOULET.—Muestras de fondos marinos en placas	1	"
17. ANTONIO IPIENS.—Trabajos químico-analíticos realizados en 1916 en las rías gallegas, con gráficas	1	"
18. DE REDACCION.—El próximo Congreso internacional de pesca en Santander	1	"
19. ODON DE BUEN.—Instrucciones para el estudio de las aguas superficiales, con figuras	1	"
20. ALFREDO SARALEGUI.—Pósitos para pescadores: reglamento provisional; reglamento especial de la Sección de Socorros Mutuos	1	"
21. FERNANDO DE BUEN.—Los góbidos de la Península Ibérica *(I.—G. Lesueurii)*, con figuras	1	"
22. CORONEL SORELA.—La formación de los pescadores en la actualidad.	1	"
23. ALFONSO GANDOLFI HORNYOLD.—Algunas observaciones sobre la anguila de Mallorca, con grabados	2	"
24. RAFAEL DE BUEN.—Peces abisales, con grabados.	2	"
25. ALFREDO SARALEGUI.—Pósitos para pescadores (Reglamentos de dos de sus secciones)	1	"
26. ALFONSO GANDOLFI HORNYOLD.—Algunas medidas de las angulas de Santander, con grabados	2	"
27. ALFONSO GANDOLFI HORNYOLD.—Algunas escamas anormales de anguilas, con grabados	1	"
28. FERMIN CALBETON.—Proyecto de organización de los pescadores libres para fines sociales	1	"
29. ALFONSO GANDOLFI HORNYOLD.—Experiencias sobre la formación de la pseudo-aleta caudal en las angulas, con figuras	1	"
30. FERNANDO DE BUEN.—Los góbidos de la Península Ibérica (II.—Catálogo sistemático y ensayo de distribución geográfica. Materiales para el catálogo sistemático)	1	"

31. MIGUEL PEREZ Y ALVARO DE MIRANDA.—Preparaciones sistemáticas de diatomáceas y breves consideraciones para un trabajo científico acerca de estos seres, con figuras y láminas ..... 1 pesetas.
32. ANTONIO BECERRA.—Sobre dos especies de los géneros Globicephalus y Cephaloptera, con figuras ..... 1 "
33. LUIS ALAEJOS.—Datos para la fauna ictiológica de Santander ..... 1 "
34. FERNANDO DE BUEN.—Instrucciones para el estudio de los clupeidos. 1 "
35. FERNANDO DE BUEN.—Algunos datos sobre la sardina de Vigo ..... 1 "
36. FERNANDO DE BUEN.—Métodos seguidos en la investigación de las escamas de la sardina ..... 1 "
37. ODON DE BUEN.—Mr. Ducloux y sus trabajos sobre peces y pesca de Vigo ..... 1 "
38. RAFAEL DE BUEN.—El erizo de mar *(Anatomía elemental)* ..... 1 "
39. MANUEL SANCHEZ Y SANCHEZ.—Un sencillo procedimiento para aplicar los métodos de impregnación a los protozoos del plankton..... 1 "
40. JUAN CUESTA UCELAY.—Aplicación de los procedimientos de impregnación argéntica en el estudio de las Peridíneas ..... 1 "
41. MIGUEL PEREZ GUTIERREZ.—Observaciones oceanográficas en Vigo... 1 "
42. ALVARO DE MIRANDA.—Apuntes para la fauna carcinológica de Vigo... 1 "
43. ODON DE BUEN.—Conferencia internacional para la exploración científica del Mediterráneo ..... 1 "
44 JAIME FERRER HERNANDEZ.—Preparación del agua normal..... 1 "
45. FERNANDO DE BUEN.—Las costas S. de España y su fauna ictiológica-marina ..... 2 "
46. Constitución definitiva de la Comisión internacional para la exploración científica del Mediterráneo ..... 1 "
47. A. GANDOLFI HORNYOLD.—La angula de Palma de Mallorca..... 3 "
48. Comisión internacional para la exploración científica del Mediterráneo.—Proposiciones de las Subcomisiones españolas ..... 1 "
49. FERNANDO DE BUEN.—Datos para la estadística de pesca en las costas vascas (1918). ..... 2 "
50. FRANCISCO GRAIÑO.—Cálculo de las mareas para 1921 en el puerto de Avilés ..... 1 "
51. ALVARO DE MIRANDA.—Trabajos oceanográficos en Málaga (Mayo a Octubre 1919) ..... 1 "
52. A. GANDOLFI HORNYOLD.—El crecimiento de la anguila en relación con el de sus escamas ..... 1 "
53. Reorganización del Consejo permanente para la exploración del mar..... 1 "
54. Consejo Internacional de Investigaciones.—Reunión en París de la Sección de Oceanografía física y de la Subsección de Oceanografía biológica, en Enero de 1921 ..... 1 "
55. J. THOULET.—El Estrecho de Gibraltar..... 1 "
56. A. GANDOLFI HORNYOLD.—Las anguilas de las estancas de Alcañiz y Chiprana ..... 1 "
57. L. BELLON.—Contribución al estudio de la flora algológica del Mediterráneo español ..... 1 "
58. A. DE MIRANDA.—Notas de estadística de pesca en la costa andaluza. 1 "
59. F. FERRER.—Esponjas recogidas en la campaña del *Giralda*..... 1 "
60. A. DE MIRANDA.—Algunos crustáceos de la colección del Laboratorio de Málaga ..... 1 "
61. F. A. GILA.—Investigaciones químicas y determinación de algunas constantes físicas de la campaña del *Giralda*..... 1 "
62. J. DELGADO.—La pesca marítima en Baleares, en 1920 ..... 4 "
63. J. CUESTA.—El cariosoma en las peridíneas..... 1 "
64. J. M. ROLDAN.—La pesca marítima en las costas vascas, en 1920..... 3 "
65. F. GRAIÑO.—Cálculo de mareas para 1922, 1923 y 1924, en el puerto de Avilés ..... 1 "
66. FERNANDO DE BUEN.—Correspondencia científica de los nombres vulgares empleados en las Memorias estadísticas de Baleares y costas vascas ..... 1 "
67. L. ALAEJOS.—La pesca marítima en la provincia de Santander, en 1920... 3 "

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01019 9586